KIORITZ

共立スピードスプレーヤ

取 扱 説 明 書

型 式

SSEV5021F

⚠ 警告
ご使用前に、必ず取扱説明書をよく読んで正しく作業してください。 取扱説明書の指示内容を守ってください。 守らなかった場合は、死亡または重傷事故を起こす恐れがあります。

目　次

安全にご使用いただくために 3

1 各部の名称と取り扱い 8
1-1. 各部の名称 8
1-2. 各部の取り扱い 10

2 作業の準備 16
2-1. バッテリの充電 16
2-2. 運転前点検 16
2-3. 製品の運転 17
2-4. 製品運転中の点検 18
2-5. 製品の停止 18

3 車両の運転 19
3-1. 発進の方法 19
3-2. 走行中の注意 20
3-3. 坂道の走行 21
3-4. 車両の停止 21
3-5. パワーステアリングの取り扱い 22
3-6. 車両の運搬 22

4 散布作業 24
4-1. 散布計画 24
4-2. 薬液散布の方法 28
4-3. 薬液散布の準備 29
4-4. 薬液散布の操作 30
4-5. 散布終了 31

5 作業終了後 32
5-1. 清掃 32
5-2. 保管 34

6 点検･整備 35
6-1. 日常点検・定期点検 35
6-2. 潤滑油の給油 37
6-3. 各部の点検 38
6-4. 故障対策 42
6-5. 長期格納整備 45

7 仕様 46

8 配管図 47

9 小型特殊自動車の点検 48

安全にご使用いただくために

警告表示について

⚠ 危険	⚠ 警告	⚠ 注意
その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものです。	**その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があるものです。**	**その警告に従わなかった場合、ケガを負う恐れのあるものです。**

その他の表示について

	丸に左斜線の入ったこの記号は、表示されているものがすべて禁止されていることを表します。

重要
重要として囲まれた文章は、この取扱説明書で説明されている製品の使用、点検、保守、保管に関する重要な注意事項です。

シンボルマークについて

シンボルマーク	意味	シンボルマーク	意味
	ご使用前に取扱説明書をよく読み、正しく作業すること		「挟まれ」に注意すること
	作業中は、保護具を必ず着用すること。		「毒性」に注意すること
	通気の悪い場所で製品を使用しないこと		運転中は送風機に近づかないこと
	火災に注意すること		薬害や環境汚染に十分に配慮し、薬液は必ず使い切ること
	「電気ショック」に注意すること		作業中はノズルに近づかないこと
	高温部に注意すること		

安全にご使用いただくために

重要なお知らせ

⚠ 警告

製品の使用目的以外の使用禁止

❍ この製品は果樹園での散布作業に使用してください。
❍ 本書に記載されている用途以外に使用しないでください。

事故や重傷を負う原因となります。

製品の改造禁止

❍ 製品を改造しないでください。

事故や重傷を負う原因となります。

点検・整備をしていない製品の使用禁止

❍ 定期的に点検・整備をしてください。

事故や重傷を負う原因となります。

製品の貸与、譲渡

❍ 製品を貸すとき、譲るときは、この取扱説明書も渡してください。

事故や重傷を負う原因となります。

製品の使用者

❍ 体調不良、疲労している、酒類を飲んでいる、薬物を服用しているなど、体調が万全でないときは使用しないでください。
❍ 次のような人は使用しないでください。

- **妊娠している人**
- **取扱説明書の内容を理解していない人**
- **農薬の影響を受けやすい人**



❍ スピードスプレーヤを初めて使用する人は、農協や防除共済組合などの職員から散布作業の注意事項について説明を受け、作業前に散布作業の計画を立てて指導に従って作業をしてください。

事故や重傷を負う原因となります。

健康管理

❍ 休憩をとりながら余裕を持って作業をしてください。
❍ 長時間の連続作業は避け、２時間を限度としてください。

健康障害を受ける恐れがあります。

服装を整える

❍ 首にタオルを巻くことや、腰手ぬぐいは、しないでください。

回転部に巻き込まれて、事故の原因となります。

製品の使用環境・作業環境

❍ 次のような場合は製品を使用しないでください。

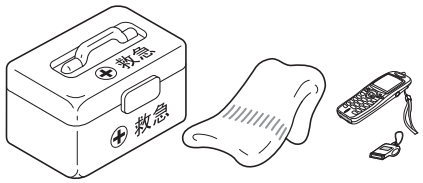
- **降雨時や落雷の恐れがあるとき**
- **急傾斜地や足元が不安定で滑りやすい場所**
- **夜間や視界が悪い場所**

転落や滑落、誤った操作などにより事故や重傷を負う原因となります。

安全にご使用いただくために

⚠ 警告

事故やケガへの備え



❍ 事故やケガに備え、下記の用具を用意してください。

- **救急箱（応急手当用）**
- **タオルや手ぬぐい（止血用）**
- **呼子や携帯電話（外部との連絡用）**

応急手当や外部への連絡ができず、症状が悪化する恐れがあります。

発火・発煙・火災への備え

❍ 発火・発煙・火災に備え、消火器やシャベルを用意してください。
❍ 製品から発火または発煙したら、まず製品から離れて、身体の安全を確保してください。
❍ 周囲に類焼しないようにシャベルで砂を掛けるか、消火器で消火してください。

あわてて対処しようとすると、火災やその他の傷害の拡大につながります。

⚠ 注意

取扱説明書



❍ この取扱説明書には、製品の組み立てや操作、点検・整備に必要な事項が書かれているので、よく読んで理解してください。
❍本取扱説明書と同梱されている鉛蓄電池取扱説明書および一括補水装置取扱説明書をよく読んで理解してください。
❍ 取扱説明書は、いつでも読めるように保管してください。
❍ 製品の改良のため、予告なしに内容を変更することがあります。
❍ 使用している図は説明をわかりやすくするため、現品と異なる場合があります。
❍ 損傷により読めなくなったり、紛失した場合は、販売店から購入してください。

事故や重傷を負う原因となります。

保護具の着用

❍ 農薬を使用するときは、適切な衣類と正しい保護具を身に付け、農薬に直接触れないでください。

農薬に触れたり吸引したりすると、薬害事故の恐れがあります。

❍ 作業中に着た服は、他の衣服と別に洗ってください。

薬害事故の恐れがあります。



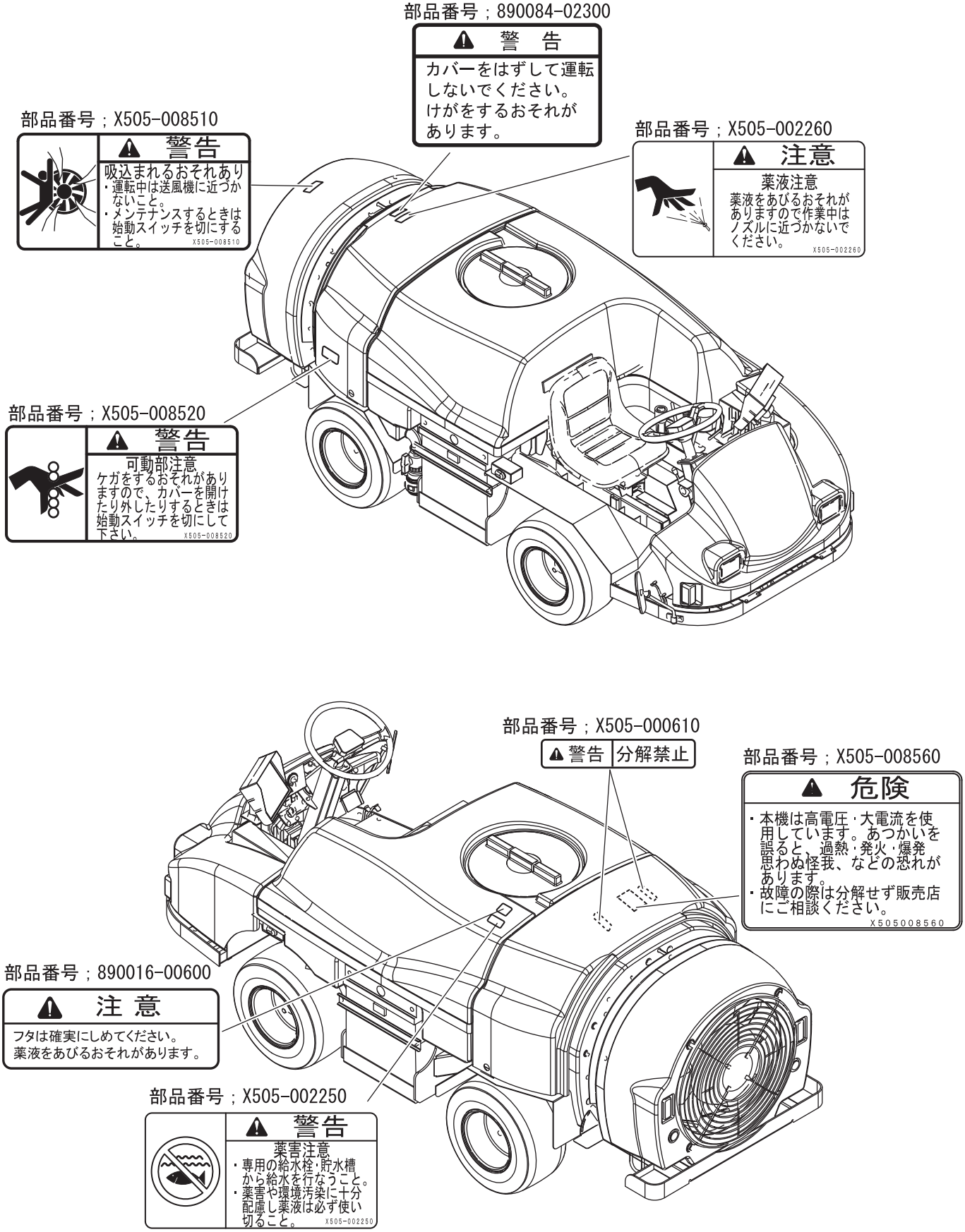
重要

❍ 使用目的以外の作業による製品の故障、あるいは改造による故障の場合は、メーカー保証の対象外になりますのでご注意ください。詳しくは保証書をお読みください。

安全にご使用いただくために

警告表示ラベル

❍ 本書で説明している製品の警告表示ラベルを示しています。ご使用前にラベルの意味を理解してください。
❍ ラベルが摩滅したり破損して内容が確認できなくなった場合や、はがれて紛失した場合は、販売店からラベルを購入し、下図に指示してある箇所に貼り、常にラベルが確認できる状態を維持してください。



安全にご使用いただくために

部品番号；X505-008540

警告

作業場所の点検
- 路面幅は２ｍ以上確保すること。
- 横転のおそれがあるので横向きの傾斜は８°以下とすること。
- 滑落のおそれがあるので進行方向の傾斜は１５°以下とすること。
- 走行中にタイヤが浮く、滑る、脱輪するような路面は整備すること。

注意

作業上の注意

始動時は、次のことに注意してください。
- アクセルレバーを 🐢 へ戻し　ブレーキペダルを踏みながら始動スイッチをしっかり始動に回してください。

作業中は、次のことに注意してください。
- 作業モータスイッチ、送風機スイッチを入れる時、噴霧開始時及び発進時は　周囲の人に合図し　安全を確認してください。
- 作業モータスイッチを入にする前に作業モータつまみを左いっぱいに回してください。
- 高速（Ｈ）走行時は急旋回しないでください。
- 傾斜地は低速（Ｌ）で走行してください。

作業後は、次のことに注意してください。
- 作業後は手・足・顔をよく洗い、うがいをしてください。
- 本機から離れる時、点検整備の時は必ず駐車ブレーキをかけ始動スイッチを切にしてください。
- 駐車時は必ず駐車ブレーキレバーを掛けてください。

X505-008540

部品番号；X505-009860

注意

保護具着用
保護マスク･保護メガネ･保護衣･ゴム手袋･ゴム長靴を用意し、安全な服装で作業してください。

部品番号；X505-008550

注意

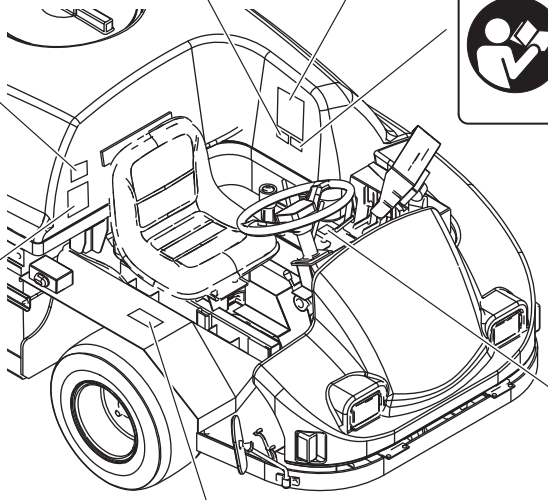
- 本機には電気部品が入っています。本機内部、バッテリー室へ直接水が入る行為は避けてください。
- 電気部品が水で故障し動作しなくなる恐れがあります。

X505008550

部品番号；X505-002220

注意

説明書熟読
- 取扱説明書をよく読んで正しく作業してください。
- 使用する農薬の説明書をよく読んで正しく使用してください



部品番号；890016-008530

注意

輸送機への積み降しは　以下に注意してください
- 積載重量に見合った輸送機を使用してください。
- 輸送機は平坦地に停めてください。
- 輸送機は駐車ブレーキ，輪止め等で動かなくしてください。
- アユミ板の傾斜は１５°以下にしてください。
- 強度と長さに余裕があり　スベリ止めの付いたアユミ板を使用してください。
- 誘導者の指示を受けてください。
- 誘導者以外の人を近づけないでください。
- 薬液タンクは空にしてください。
- 積み降し時のギヤは　前進，後進共　最低速にしてください。
- アユミ上で動かなくなった場合は　ブレーキを使用して本機を停止させ　その後除々にブレーキをゆるめて安全な場所へ降ろして下さい。
- 輸送機で移動する際は　変速レバーを低速にし駐車ブレーキをかけ　ロープ等で本機を荷台に固定してください。

890016-008530

部品番号；X505-006780

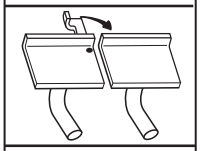
警告

傾斜路面で高速･低速変更は行なわないでください。中立の時走り出す恐れがあります。

X505-006780

部品番号；890084-02200

警告

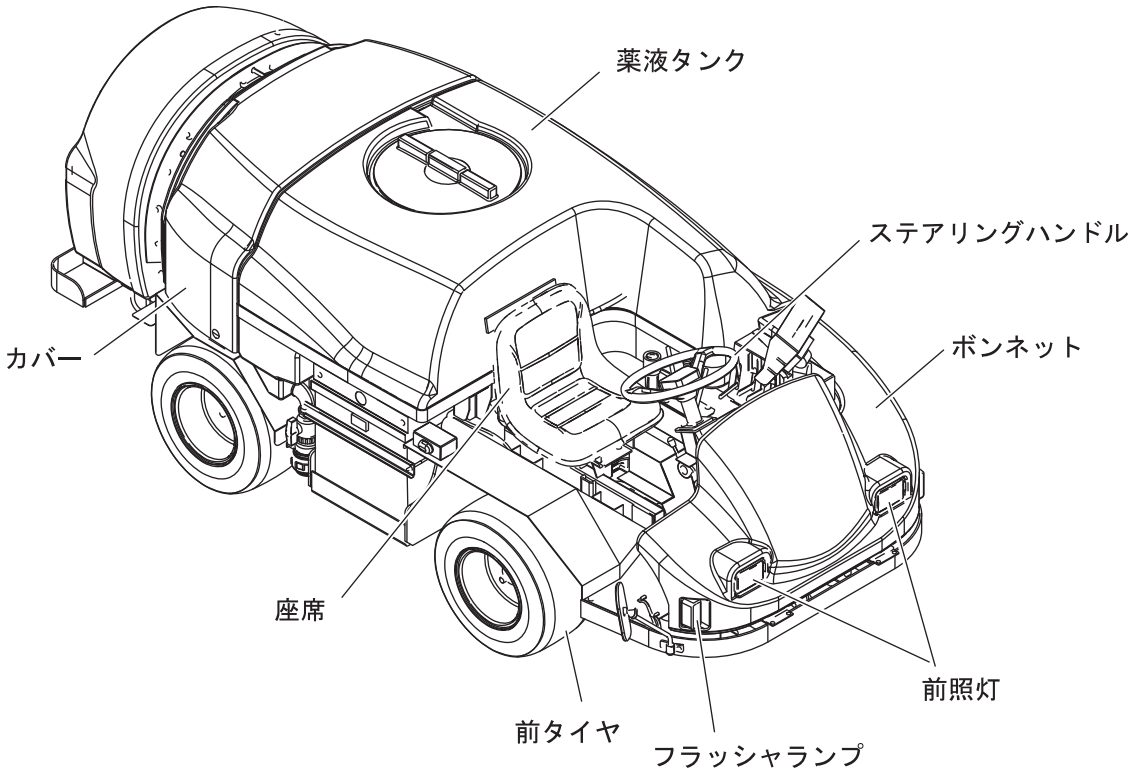


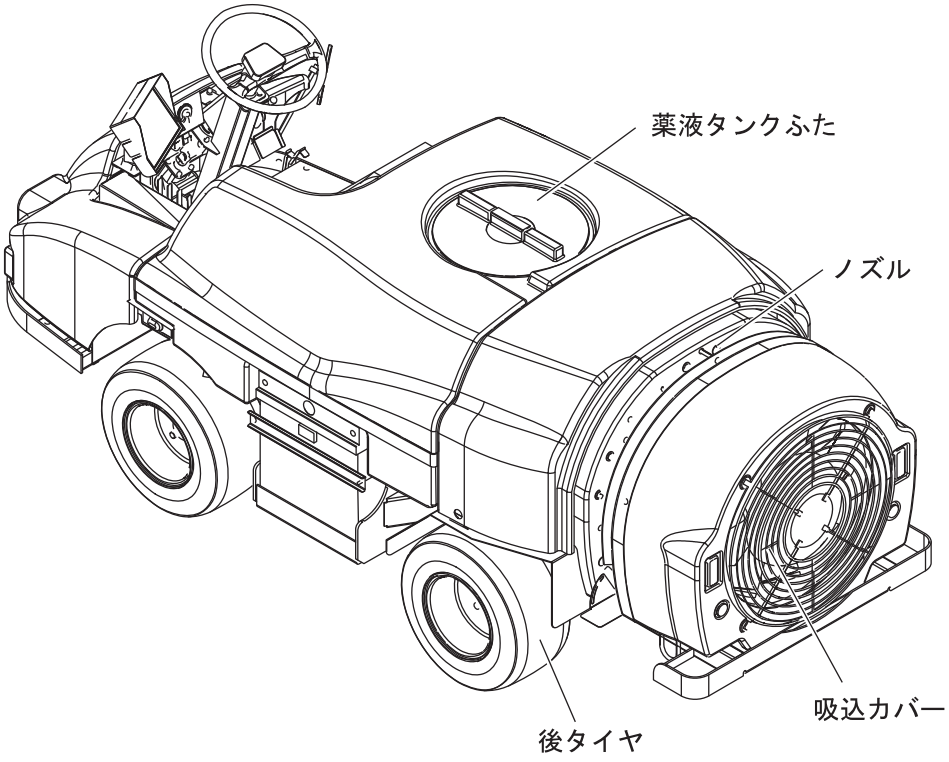
作業中以外の運転時は，
必ず連結板にて
左右のブレーキペダルを
連結すること。

890084-02200

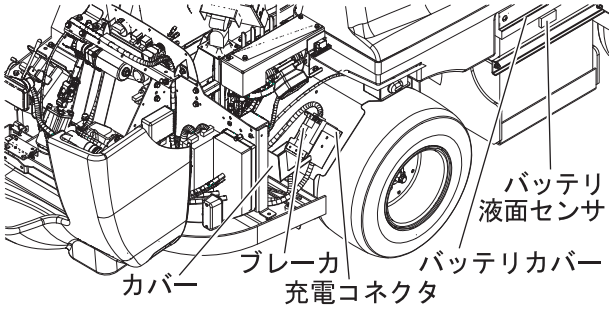
1. 各部の名称と取り扱い

1-1. 各部の名称





1. 各部の名称と取り扱い



ブレーカ

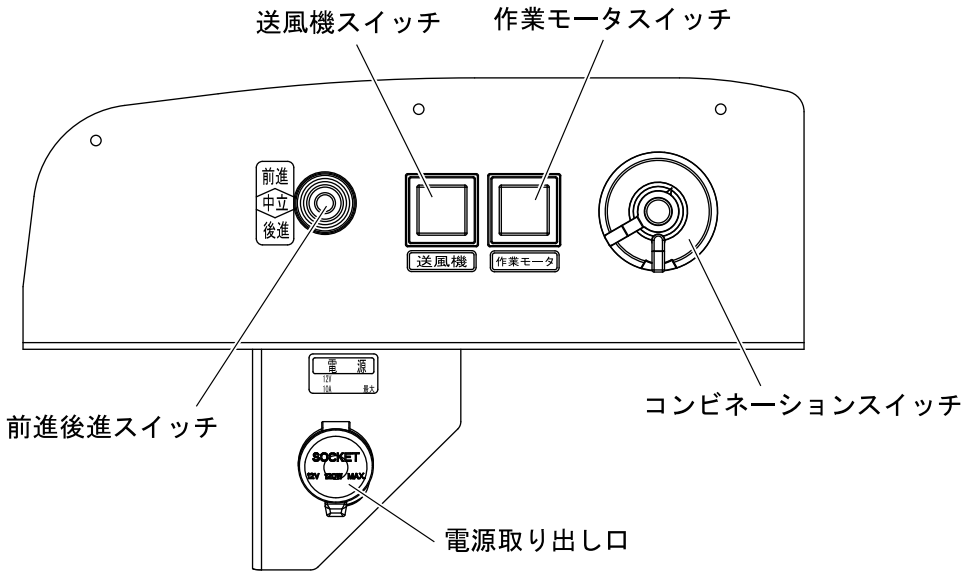
- 作業開始時に「入」にし作業終了後は「切」にしてください。

充電コネクタ

- 充電の際充電器のコネクタと接続します。

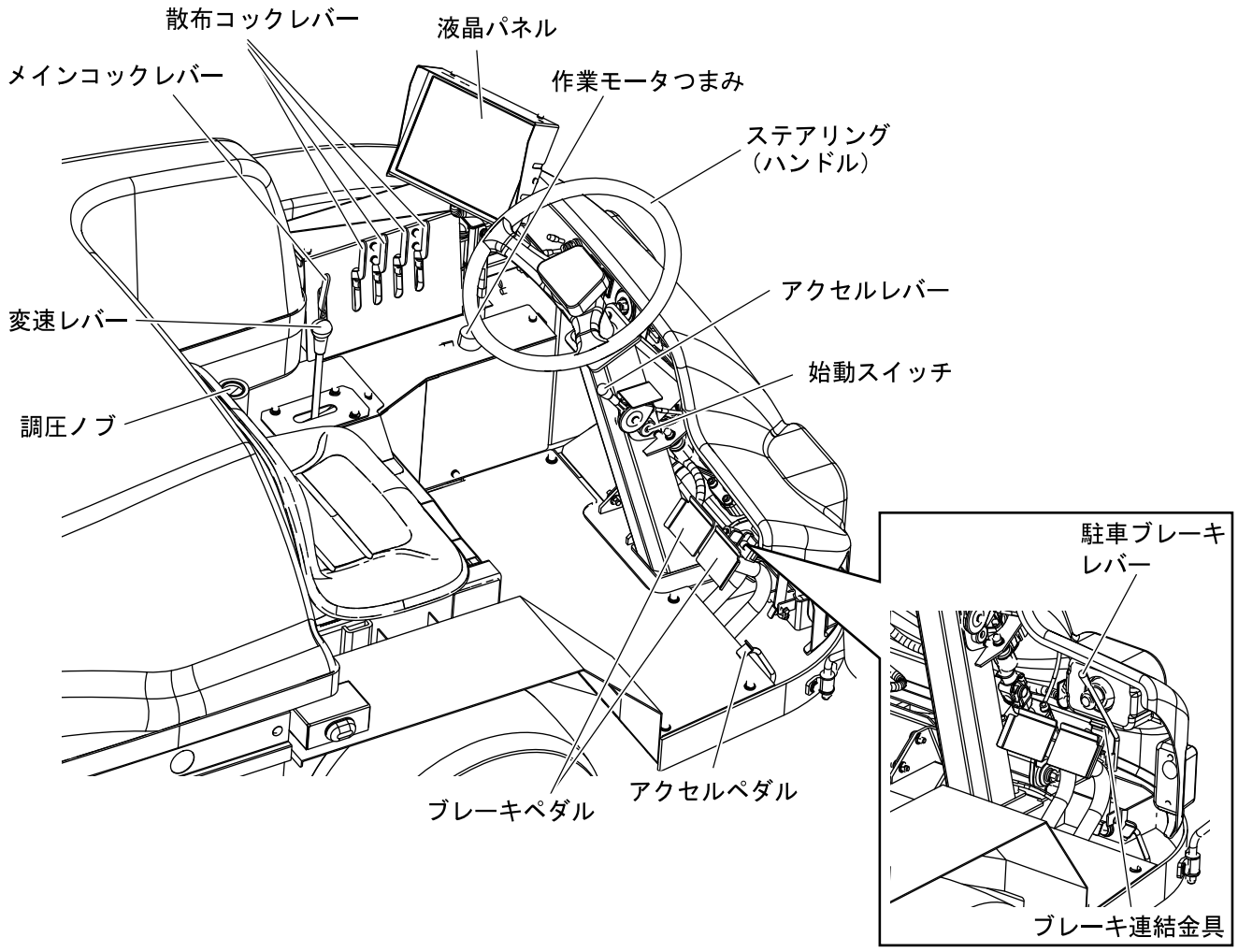
危険
❍バッテリのメンテナンス、充電に関しては付属の電気車用鉛蓄電池取扱説明書・充電器取扱説明書（充電器に付属）を参照してください。感電による軽傷、重症を負う恐れがあります。

■ フロントパネル



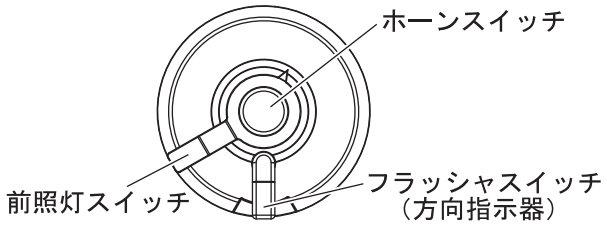
1. 各部の名称と取り扱い

■ 運転席



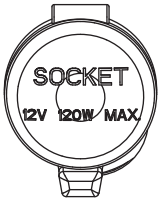
1-2. 各部の取り扱い

■フロントパネル



コンビネーションスイッチ

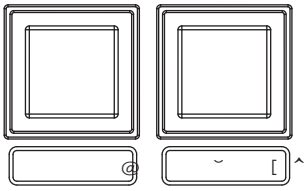
- 「ホーンスイッチ」… 始動スイッチが「入」の時に押すと警笛が鳴ります。
- 「前照灯切替スイッチ」… 前照灯スイッチを時計方向に回すと上向きに、戻すと下向きに前照灯が点灯します。
- 前照灯は消灯できません。
- 「フラッシャスイッチ（方向指示器）」… フラッシャスイッチを曲がりたい方向に操作すると、フラッシャランプが点滅します。同時にフラッシャパイロットランプも点滅します。



電源取り出し口

- 12 V・10 A までの直流電流が取り出せます。防除マスクなどの電源にご使用ください。

1. 各部の名称と取り扱い

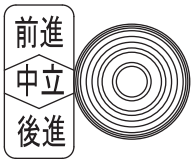


作業モータスイッチ

- 薬液ポンプを作動させるスイッチです。
- スイッチを押すまえに、作業モータつまみを左いっぱいに回します。
- 車両を始動して作業モータスイッチを押し、作業モータつまみを右に回すと薬液ポンプが作動します。もう一度、スイッチを押すと停止します。作動中はスイッチが点灯します。

送風機スイッチ

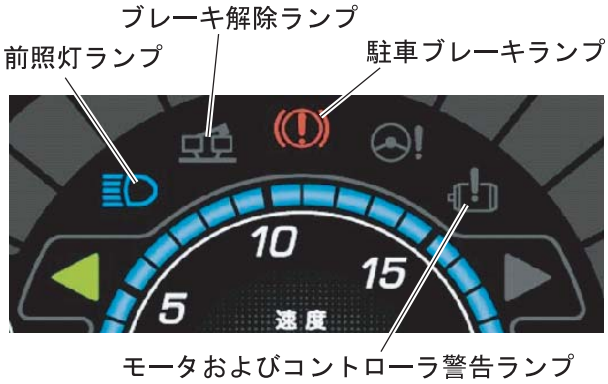
- 送風機を作動させるスイッチです。
- スイッチを押すまえに、作業モータつまみを左いっぱいに回します。
- 作業モータスイッチが点灯した状態で、送風機スイッチを押し、作業モータつまみを右に回すと動きます。もう一度、送風機スイッチを押すと停止します。作動中はスイッチが点灯します。
- 送風機は作業モータを停止してから作動させてください。



前進後進スイッチ

- 車両の進行方向の切替スイッチです。

■液晶モニタ





前照灯ランプ

- 始動スイッチを「入」にすると点灯します。運転中は常にランプが点灯しています。

ブレーキ連結解除ランプ

- ブレーキペダルの左右連結を解除すると点灯します。

駐車ブレーキランプ

- 駐車ブレーキを掛けたときに点灯します。

モータおよびコントローラ警告ランプ

- 過負荷による過熱もしくは故障の際に点灯します。

フラッシャパイロットランプ

- 方向指示のフラッシャランプが点滅していることを示します。

ＥＰＳ 警告ランプ（電動パワーステアリングの異常時に点灯します）

- 停車中や極低速のときステアリング操作を繰り返すと点灯しステアリングが重くなる場合があります。その時は　安全な場所に停車し再始動してください。その後も走行中に点灯する場合は、販売店で点検を受けてください。
  注意：ステアリング操作は、始動スイッチを「入」にしてから行なってください。

1. 各部の名称と取り扱い



速度メータ

- 車両の速度を示します。



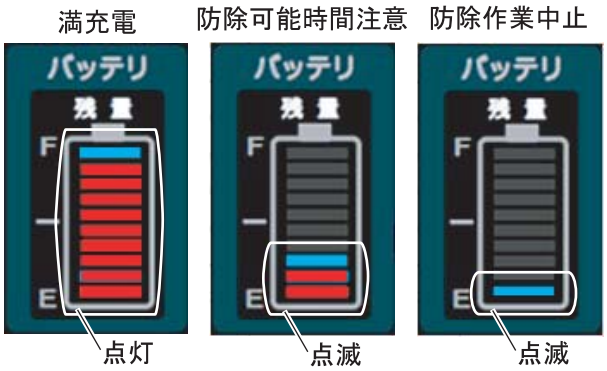
作業モータ

- 作業モータの回転数を示します。



アワメータ

- 運転の積算時間を示します。この時間が各部オイル交換や定期点検などの基準になります。



バッテリ残量

- バッテリの残量を示します。

バッテリ残量に注意

- モニタに表示されたバッテリ残量計は、残り 3 目盛となった時点で点滅します。
- 残り 1 目盛になりましたら、ただちに作業を中止し、充電できる場所へ戻り充電を開始してください。
- 作業中止後に残量目盛は多少上がりますが、目盛の点滅を確認した後は作業を中止し、充電に戻ってください。

⚠ 危険

❍ バッテリ残量計が 1 目盛になりましたら、作業途中であっても絶対に作業を続けず、充電可能な場所へ戻り、充電してください。

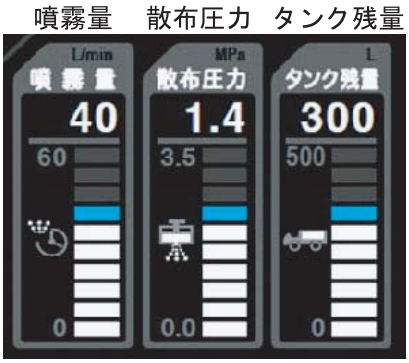
❍ バッテリが無くなると走行不可能になり、道路の途中で動けなくなり事故の危険性があります

1. 各部の名称と取り扱い



運転状況表示

- 前進後進スイッチおよび変速ギヤの入っている位置を表示します。



噴霧量

- 噴霧量を示します。

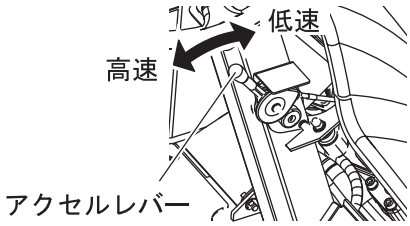
散布圧力

- 散布圧力を示します。

タンク残量

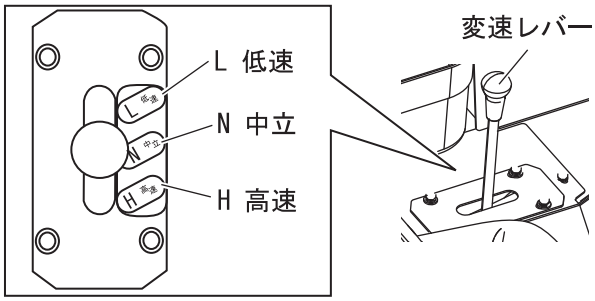
- タンク残量を示します。

■走行操作部



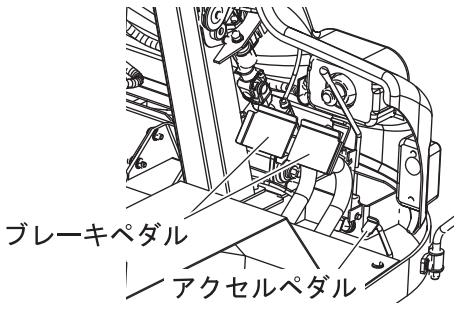
アクセルレバー

- 走行モータ回転を調整します。
- レバーを前に倒すと「低速」に、後ろに引くと「高速」に走行モータ回転が変化します。



変速レバー

- 車速ギヤを変えるときに使用します。
- 変速レバーを前後に動かすと、シフト位置が変わります。低速走行および作業時は「低速」に、移動走行は「高速」に操作します。必ずブレーキを踏みながら操作してください。

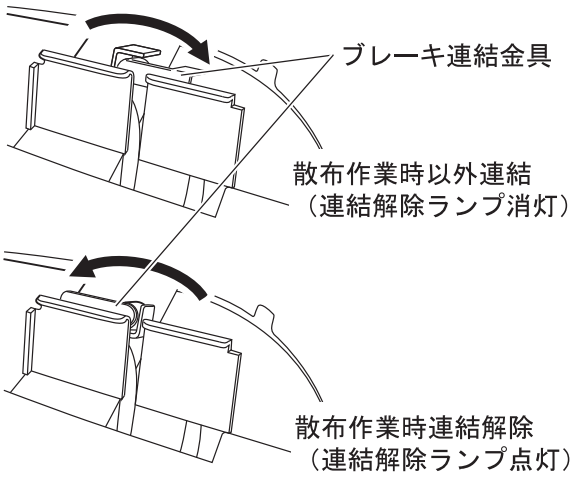


アクセルペダル

- 散布作業以外のとき走行速度の調整に使用します。
- アクセルペダルを踏込むと走行速度が速くなります。路上走行にはアクセルペダルを使用してください。

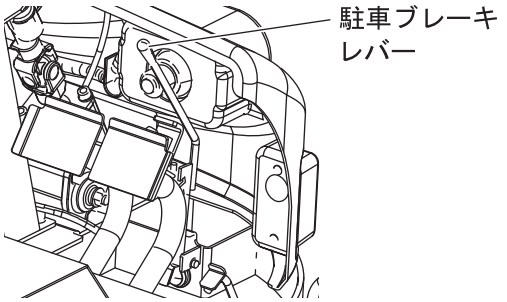
重要
❍ 送風機、薬液ポンプが作動しているときは、アクセルペダルを操作しないでください。

1. 各部の名称と取り扱い



ブレーキペダル

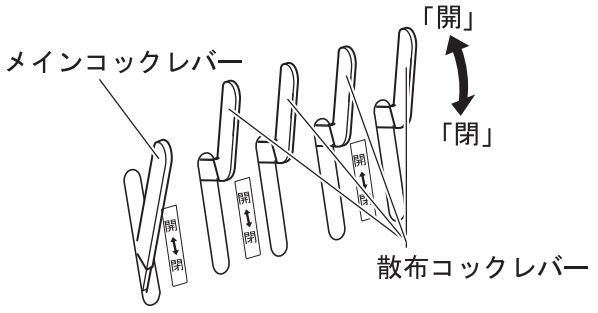
- 車両の減速や停止、ほ場内での旋回に使用します。ブレーキペダルは左右独立しています。通常は左右のペダルをブレーキ連結金具で連結しておきます。（ペダルを連結するとブレーキ連結解除ランプが消灯します）ほ場内で小回りする場合は、ブレーキ連結金具を連結解除にして（ブレーキ連結解除ランプが点灯します）、旋回したい側のブレーキペダルを踏み込んでください。踏み込んだ側の後輪にブレーキが掛かり小回りできます。



駐車ブレーキレバー

- ブレーキ連結金具でペダルを連結し、ブレーキペダルをいっぱいに踏込んだ状態で駐車ブレーキレバーを掛けます。
- 駐車ブレーキレバーにペダルが掛かったことを確認し、足をゆっくり外し、レバーを放します。
- 駐車ブレーキを解除するときは、ブレーキペダルをいっぱい踏み込むとレバーが外れます。

■散布作業操作部

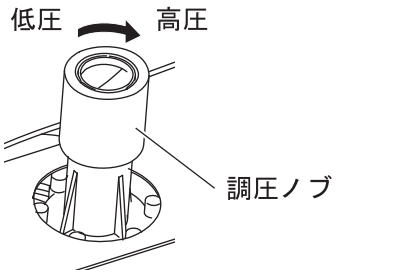


メインコックレバー

- 全ての薬液吐出を一括して操作します。

散布コックレバー

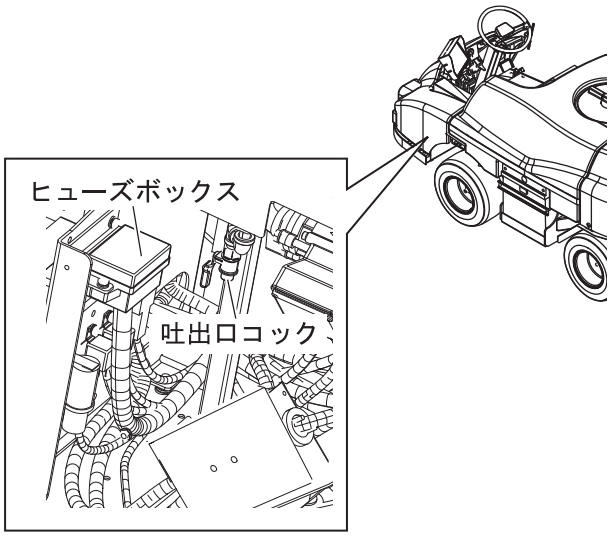
- 散布コックのレバーです。ノズルまでの薬液の流れを一時的に止めたり、流したりするときに使用します。
- 散布ノズルからの吐出を　右下・右上・左上・左下それぞれ個別に操作します。



調圧ノブ

- 薬液ポンプの圧力を調整するノブです。
- 右に回すと「高圧」、左に回すと「低圧」します。作業に合わせて液晶パネルの散布圧力表示を見ながら調節します。

1. 各部の名称と取り扱い



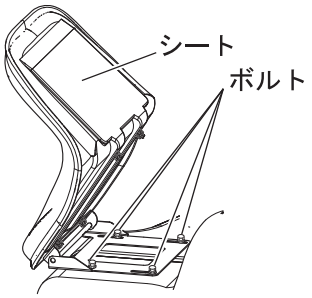
吐出口コック

- 薬液分配管の水抜き、手散布用元コックに使用します。

ヒューズボックス

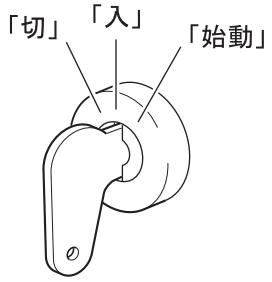
- 各種のランプが点灯しないときや、電気系統の装置が動かないときはヒューズが切れている場合があります。

■その他



シート

- ボルト（4 個）を緩めて、シートの位置を前後に調節できます。体格にあわせて調節してください。
- 調節後は、ボルト（4 個）を締めて、シートを固定してください。

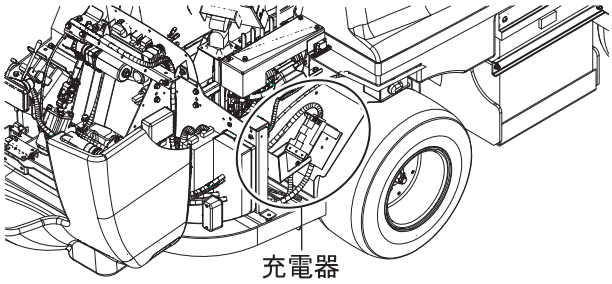


始動スイッチ

- 車両の電源の「入」・「切」、および車両の始動や停止をするときに使用します。
- 「切」… 車両が停止し電源が切れます。
- 「入」… 車両の電源が入ります。液晶パネルが点灯しますが、作業や走行はできません。
- 「始動」… 車両が始動します。ブレーキペダルをいっぱいに踏み込んでアクセルレバーを「🐢」へ戻し、キーを「始動」に回し、液晶モニタのバッテリ残量計が上がるのを確認してください。
  - ＊ 一度で始動しなかった場合は、キーを「切」に戻し、ブレーキペダルをいっぱいに踏み込むところからやり直してください。

2. 作業の準備

2-1. バッテリの充電



重要

❍ 納車後、直ぐにバッテリを満充電にしてください。



バッテリの充電

- 本機ブレーカを「切」の状態にしてください。
- 充電器側のコネクタを車両側のコネクタに差し込んでください。
- 充電器の取扱説明書を参照し、充電を始めてください。
- 満充電になりましたら、充電器の電源を OFF にしてからコネクタを引き抜いてください。

推奨充電器

- 100V 対応：SHC48-17　※（目安充電時間：約 12 時間）
- 200V 対応：ZLC48-30A　※（目安充電時間：約 9 時間）

※ バッテリの残量系が 1 目盛になった時点から満充電までのおおよその目安時間です。

- 充電器側コネクタ仕様：Anderson Power Products 製 SB175 色：Gray



⚠ 危険

- **水濡れ状態や水濡れした手で扱わないでください。**
- **コネクタ内の端子には触れないでください。**

＊ 感電による軽傷、重症を負う恐れがあります。

2-2. 運転前点検

⚠ 警告

❍ 安全作業のため、35 ページの日常点検作業表を参照して、運転前に点検をしてください。

整備不良のまま使用すると事故や重傷を負う原因となります。

2-3. 製品の運転

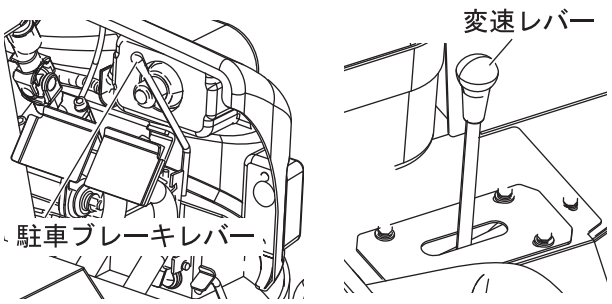
⚠ 注意

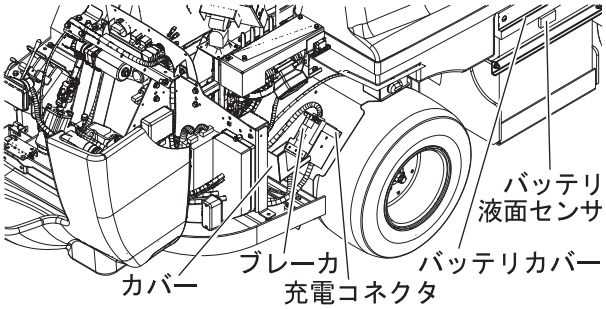
❍ 駐車ブレーキが掛けてあり、変速レバーが「中立」の位置にあることを確認してください。
❍ 作業モータスイッチを「切」の状態にしてください。
❍ 運転前に周囲の安全を確認してください。

事故の恐れがあります。

重要

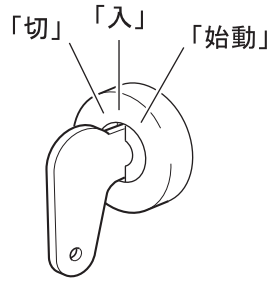
❍ 始動安全装置が付いているので、ブレーキペダルをいっぱいに踏まないと車両は始動しません。



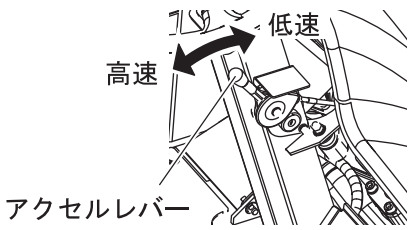


運転前点検終了後に次の手順で始動してください。

1. 駐車ブレーキが掛けてあることを確認してください。
2. 作業モータつまみを、「止」の状態にしてください。
3. ブレーカを「入」の状態にしてください。



4. 始動スイッチにキーを差し込みます。(キーの出し入れは「切」の位置でのみ可能です。)

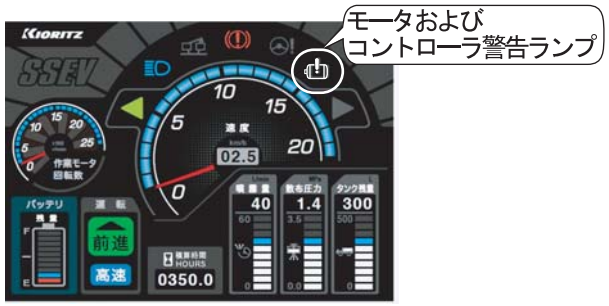


5. ブレーキペダルをいっぱいに踏み込んでアクセルレバーを「🐢」へ戻し、キーを「始動」に回し、液晶モニタのバッテリ残量計が上がるのを確認してください。

* 一度で始動しなかった場合は、キーを「切」に戻し、ブレーキペダルをいっぱいに踏み込むところからやりなおしてください。

6. 液晶モニタのバッテリ残量計の上昇が確認できたらキーから手を放してください。キーが「入」に戻ります。

2-4. 製品運転中の点検



液晶モニタの警告灯の指示、振動、異音、臭気を調べます。

- モータおよびコントローラ警告ランプは　過負荷による過熱もしくは故障の際に点灯します。ランプが点灯したら車両を停止し、モータおよびコントローラが冷えるまで待ってください。装置が冷えても点灯する場合は販売店にご相談ください。

2-5. 製品の停止



モータの回転を下げ、始動スイッチを「切」にして車両を停止してください。

3. 車両の運転

⚠ 危険

❍ **車両を運転するときは、次のことを守ってください。**



- **運転席以外の場所に乗らない**
- **運転者以外の人を乗せない（乗車定員は１名）**
- **飛び降り、飛び乗りをしない**
- **急発進、高速急旋回をしない**
- **坂道の途中で変速レバーの操作をしない**
- **テラス式（等高線方式）の道路の路肩は崩れやすいので、十分に気をつけて走行する**
- **危険を感じた場合はすぐに運転を中止し、始動スイッチを「切」にする**

⚠ 警告

❍ **車両のミラーには死角があります。車両の前後に人や障害物がないか直接自分の目で確かめてください。**

❍ **燃料や農薬が入った容器やスプレー缶などを積まないでください。**

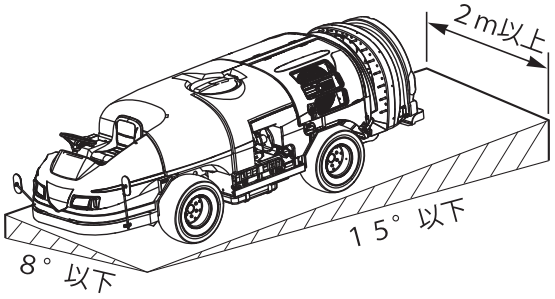
事故の原因となります。

❍ **乗車中にタバコを吸わないでください。**

火災の原因となります。

❍ **ほ場へ出入りするときは、あらかじめ変速レバーを「低速」にして、勾配方向と車両の向きを合わせてゆっくり走行してください**

斜め進入は転倒事故の原因となります。



❍ **運転席の足元付近に物を置かないでください。**

物がペダルの下にはさまり、ブレーキ操作ができなくなったり、アクセルペダルが戻らなくなったりして、事故の原因となります。

❍ **高速走行時に片側だけのブレーキペダルを絶対に踏み込まないでください。急旋回して非常に危険です。作業時以外は、左右のブレーキペダルをブレーキ連結金具で確実に連結しておいてください。**

転倒事故や重傷・死亡事故の原因となります。

❍ **路肩が崩れたり、タイヤが浮いたりしないように走行路を整備してください。**

転倒事故や重傷・死亡事故の原因となります。

重要

❍ この製品は小型特殊自動車です。公道を走行するしないにかかわらず、小型特殊自動車取得の届け出をしてナンバープレートの交付を受けてください。

＊ 販売店または農協が発行する小型特殊自動車販売証明書と小型特殊自動車届出書に軽自動車税を添えて、市町村役場へ提出してください。市町村により手続きが多少異なるので詳しくは販売店または農協にご相談ください。

❍ 交付されたナンバープレートをナンバープレート取り付け板に取り付けてください。

❍ この製品は小型特殊車両として保安基準に適合しています。国土交通省に届け出をした部品以外を装着したり、部品を取り外したりすると違法改造となることがあります。

❍ 公道を走行する際には普通免許が必要です。必ず運転免許証を携帯してください。

❍ 道路交通法を守って安全に走行してください。

3-1. 発進の方法

⚠ 注意

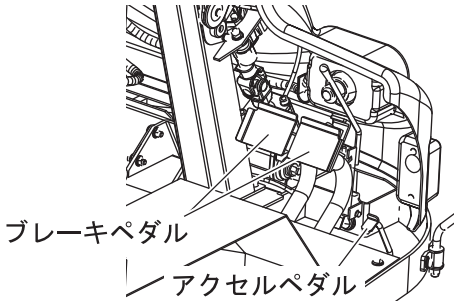
❍ **発進する前に、周囲の安全をよく確認してください。**

❍ **後退時は特に車体の死角になる部分を降りて確認し、低速で移動してください。**

事故の恐れがあります。

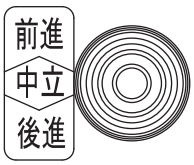
3. 車両の運転

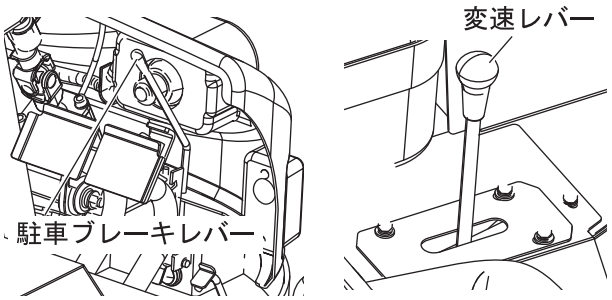
重要
❍ 高速走行での急発進は、機械の故障の原因となります。 ❍ 駐車ブレーキを掛けた状態で発進すると、ミッション、プロペラシャフトやブレーキなどが故障することがあるので、駐車ブレーキを解除して発進してください。



車両の寿命や維持費は、扱い方（特に運転操作のしかた）により異なってきます。

1. 正しい運転姿勢がとれるように、シート位置を調整してください。
2. サイドミラーの角度を調整し後方を確認してください。
3. ブレーキペダルを踏み込み、駐車ブレーキを外し、前後進スイッチを目的の前進、後進位置にシフトし、変速レバーを目的の L (低速) ・ H (高速) 位置にシフトします。

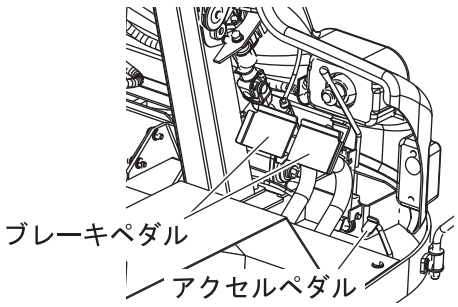




4. アクセルレバーをゆっくりと手前に引く、もしくはアクセルペダルをゆっくりと踏み込み発進します。

3-2. 走行中の注意

重要
❍ 走行の負荷が大きい（例えば傾斜地、ブレーキング）とき、走行用モータが止まったりします。出来るだけ負荷を軽減させる使い方をしてください。



- 発進した後に必ずブレーキの作動を確認してください。
- ブレーキは左右とも確実に効き、連結金具を外して左右のブレーキペダルを別々に踏み込んだとき、左右のペダルの踏み込み量が同じになることを確認してください。
- スピードスプレーヤは、車速の関係から大きな減速比を採用しているので、ブレーキペダルをしっかりと踏み込んでください。
- 確実にギヤが入ったことを確認して、変速操作をしてください。

＊ **バッテリ残量に注意してください。(参照ページ)**

3-3. 坂道の走行

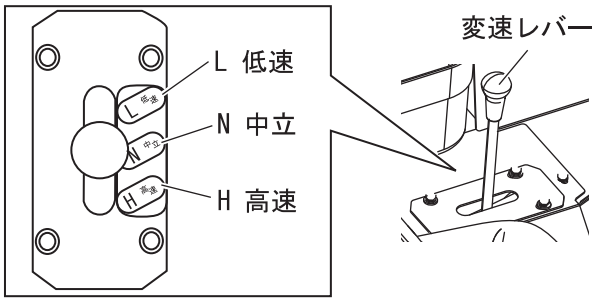
⚠ 警告

❍ **下り坂では始動スイッチを「切」にしたまま走行しないでください。**

電動パワーステアリング装置が作動しないので、ステアリング (ハンドル) が重くなり、衝突や転落などの事故になることがあります。

❍ **車両を停止させてから変速レバーを操作してください。**
❍ **坂の途中で変速レバーを操作しないでください。**

事故の原因となります。



- 坂道では前もって変速レバーを「低速」にしておき、ゆっくり走行してください。

3-4. 車両の停止

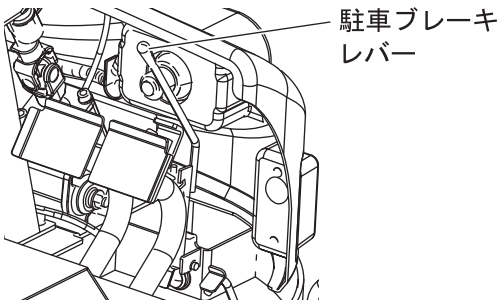
⚠ 警告

❍ **燃えやすい物が堆積した場所に車両を乗り入れたり、駐停車したりしないでください。**
❍ **不安定な場所や傾斜地に駐車しないでください。**

火災や事故の原因となります。

重要

❍ 車両から離れるときはキーを抜き保管してください。



1. アクセルレバーおよびアクセルペダルを戻し、ブレーキペダルを踏み車両を停止させてください。
2. ブレーキペダルをいっぱいに踏み込み、駐車ブレーキレバーを掛けてください。
3. 作業モータのスイッチが入っている場合は、スイッチを切ってください。
4. 始動スイッチのキーを「切」にすると車両が停止します。

3-5. パワーステアリングの取り扱い

この車両は電動パワーステアリングを装備しているので、ステアリングが軽く操作できますが、ステアリングを操作するときは次の点に注意してください。

- ステアリング操作は、始動スイッチを「入」して操作する。
- 電動式のため始動スイッチ「入」位置で大量の電力を消費しますので、バッテリ上がりに注意する。(バッテリ電圧が低下するとステアリング操作が重くなります)
- 頻繁にステアリングをいっぱいに切る操作（すえぎり）を行うと、モータ、コントローラ保護のためにステアリングが重くなることがあります。(温度が下がると回復します）その状態の時、モータ、コントローラが熱くなっていますので注意する。火傷の恐れがあります。
- 車両の改造によりコントローラが影響を受け不具合が発生することがあります。修理時保証対象外となりますのでモータ、コントローラは分解しない。
- モータ、コントローラは防水構造ではありませんので、水、農薬の付着に注意する。
- 高圧洗浄は行わない。

3-6. 車両の運搬

⚠ 警告

❍ 車両を運搬するときは、次のことを守ってください。

- **誘導者をつけて、車両姿勢の急変に注意させ、的確な指示を出させる**
- **急発進をしない**
- **アユミ板上で変速、進路変更をしない**
- **片ブレーキ付の車両では必ず連結金具でブレーキペダルを連結する**

転倒・転落などの事故の原因となります。

⚠ 注意

❍ 車両を運搬するときは、次のことを守ってください。

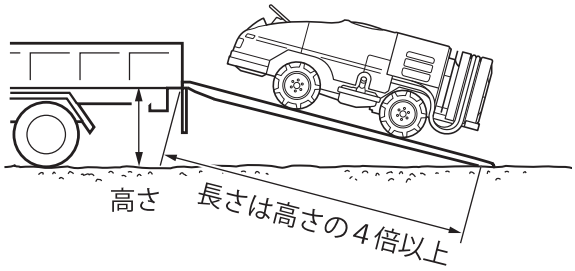
- **最大積載量、荷台寸法を確認し、過積載、オーバーハングにならないトラックを使用する**
- **平坦地で、トラックのエンジンを停止し、駐車ブレーキを掛ける**
- **誘導者を車両の進行方向の直前、直後に立たせないで、車両や、アユミ板の状態がよく見え、運転者に的確な指示ができる位置に立たせる**

転倒・転落などの事故の恐れがあります。

❍ 車両をトラックに積み降ろしするときは、次のことを守ってください。

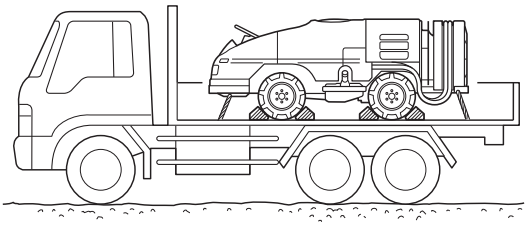
- **作業に関係のない人を近づけない**
- **薬液タンクを空にする**
- **アユミ板は十分な強度 (1 枚当たり耐荷重 750 kg 以上) で滑り止めが付き､幅 30 cm 以上のものを使用する**
- **アユミ板の長さが地上からトラック荷台床板までの 4 倍以上のものを使用する**
- **作業途中で車両が停止したときは、ブレーキペダルを強く踏み、その後すこしずつブレーキを緩めて平坦地まで降す**

火災や事故の恐れがあります。



車両を積むとき

1. 変速レバーを「低速」にする。
2. 十分に車速を落として、前進でアユミ板を登る。
3. 荷台に乗った後、変速レバーを「低速」にし、車両を停止して駐車ブレーキを掛ける。
4. ブレーカを「切」にする。
5. タイヤに輪止めを掛け、ロープでトラック荷台に固定する。



車両を降ろすとき

1. ブレーカを「入」にする。
2. 車両を始動する。
3. 変速レバーを「低速」にする
4. 後進でゆっくりとアユミ板を降りる。

4. 散布作業

⚠ 警告

❍ 農薬を使用するときは、次のことを守ってください。



- **法令を遵守して農薬を使用する**
- **製品ならびに農薬の知識を持たない人は、農薬を使用しない**
- **農薬が目に入らないように注意する**
- **農薬の種類によっては、かぶれを生ずるときがあるので注意する**
- **かぶれやすい人は、使用を控える**
- **農薬が目に入ったときは、すぐに水洗し、眼科医の手当てを受ける**
- **誤って飲み込んだときは、吐き出し、すぐに医師の手当てを受ける**
- **体に異常を感じたときは、すぐに医師の診察を受け、使用していた農薬の種類を告げる**



- **防除対象作物以外への飛散がないよう環境へ配慮する**
- **農薬は残らないよう調製し、必ず使い切る**
- **作業後は手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいと洗眼をする**
- **子供の手が届かない場所に農薬を保管する**

農薬の誤った使用は、重大な薬害事故の原因となります。

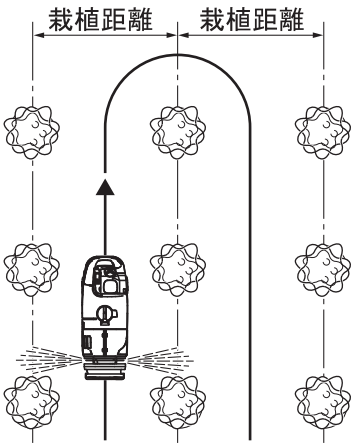
⚠ 注意

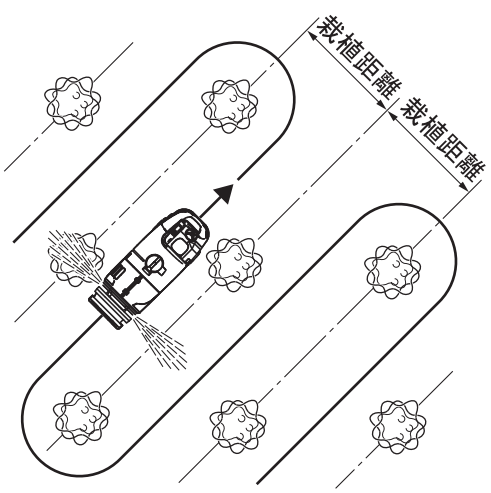
❍ 農薬を使用するときは、次のことを守ってください。

- **農薬ラベルをよく読み、記載されている事項を確認してから農薬を使用する**
- **農業用マスク、手袋、長ズボン、長袖の作業衣などを着用して、農薬に直接触れない**

薬害事故の恐れがあります。

4-1. 散布計画





薬液の散布前に、あらかじめ綿密な計画と手順を決めることが必要です。

- 散布する薬剤の種類と散布量を決めます。
- 木の栽植距離によって散布幅を決めます。
- 両側散布か、片側散布かを決めます。
- 木の大きさ、葉の茂り具合や風の強さや方向によってノズルの種類、案内板の向きと位置、走行道順を選定します。

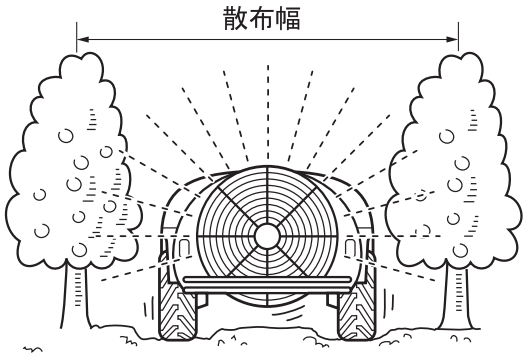
これらの条件をよくまとめてから、次の散布諸元を決定します。

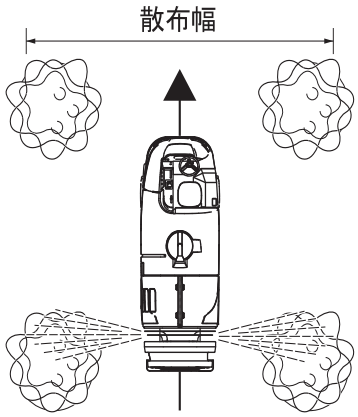
散布諸元

散布量：L/10a（リットル / 10 アール）

- 散布対象となる病害虫の種類と使用する薬剤の濃度、種類などから散布量を決めます。

4. 散布作業





散布幅：m（メートル）

- 各列ごとの樹間散布のときは栽植距離を散布幅とします。
- 片側散布では散布幅は栽植距離の 1/2 となります。

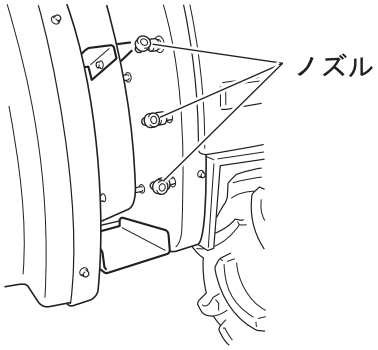
走行速度：km/h（キロメートル / 時）

- 散布に最も適切な走行速度は、送風性能と樹形整枝の状況などから決めます。速度を遅くすると薬液の到達・浸透性は大きく、早くすると小さくなります。従って果樹の葉の繁茂状態に合わせ走行速度を変化させて、最も効果的な走行速度を決めることが必要です。通常 1 ～ 3 km/h が適正な散布走行速度の範囲です。

散布走行速度は次の計算式で算出します。

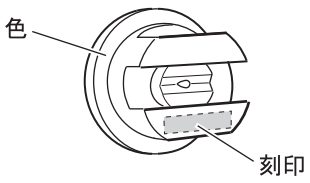
散布走行速度 (km/h)

$$\text{散布走行速度 (km/h)} = \frac{\text{ノズル総噴霧量 (L/min)} \times 60}{\text{散布幅 (m)} \times \text{散布量 (L/10 a)}}$$



ノズル総噴霧量：L/min（リットル / 分）

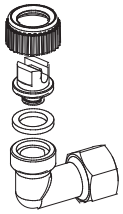
- ノズル総噴霧量とは配置した全ノズルから毎分噴霧する総量で、使用される個々のノズルの種類、および個数によって算出します。
- ノズルの配置は散布の対象となる樹形、整枝の状態によって異なるので、よく木の状態を観察して密生している部分には噴霧量の多いノズルを配置して、また平均に薬液が付着するよう考えることが大切です。
- ノズル総噴霧量はノズル性能表を使って算出してください。
- この製品に搭載している薬液ポンプの圧力は、標準で 1.5 MPa(15 kgf/cm^2) です。このときのノズル圧力は 1.5 MPa(15 kgf/cm^2) です。ノズル圧力 1.5 MPa(15 kgf/cm^2) のノズル性能表を読んでください。
- ノズル最大噴霧量を越えないようノズルの数、ノズルの組み合わせを選んでください。



ノズルの選択

- 噴霧量を変えるとき、噴霧の拡散角度を変えるときにはノズルを交換します。
- 色または刻印でノズルを識別します。

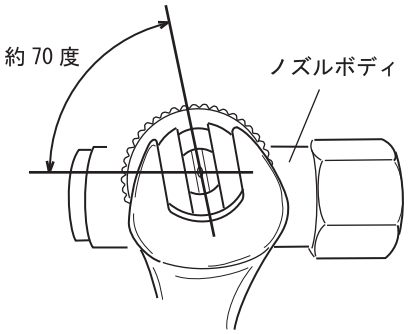
4. 散布作業



シングルノズル

ノズルの構成

- ノズルはシングルノズルボディ、パッキン、ノズル、キャップの順に組み立てられています。



ノズルの取り付け

- ノズルの噴霧パターンが扇形状のため、隣接する噴霧同士が衝突しない様、角度の調整が必要です。
- ノズルを取り付けた後に、ノズルボディから見て左右どちらか同一方向に約 70 度傾くように 10 mm のスパナで調整してください。

●ノズルには次の種類があります。

ノズル性能表（ノズル 1 個当たりの噴霧量）

ノズル型式	ノズル色	ノズル刻印	ノズル圧力 MPa (kgf/cm^2)			拡散角度
			1.0 (10)	1.5 (15) (標準)	2.0 (20)	
KDN S1	緑	S5023	1.88	2.30	2.66	50°
KDN S2	黄	S5030	2.45	3.00	3.46	50°
KDN S3	青	S5038	3.10	3.80	4.39	50°
KDN S4	橙	S5049	4.00	4.90	5.66	50°
KDN S5	灰	S7018	1.47	1.80	2.08	70°
KDN S6	茶	S7021	1.71	2.10	2.42	70°
KDN S7	黒	S7029	2.37	2.90	3.35	70°
KDN S8	赤	S7037	3.02	3.70	4.27	70°

●ノズル総噴霧量は次の式で計算してください。

$$\text{ノズル総噴霧量 (L/min)} = \frac{\text{散布速度 (km/h)} \times \text{散布幅 (m)} \times \text{散布量 (L/10a)} \times \text{ほ場係数 (0.6 〜 0.8)}}{60}$$

散布計画例

散布量 350 L/10 a　防除暦などからの 10 a 当たりの散布量

散布幅 6.0 m　樹間距離などから決まります。（片側散布の場合は 1/2 となります。

散布速度 2.0 km/h　機種型式・対象作物によって変わります。

ほ場係数 0.7　ほ場条件により選定します。

- 0.6：軟弱地、傾斜地の多いほ場
- 0.7：草生地、標準的なほ場
- 0.8：乾燥した平地、直線走行の長いほ場

4. 散布作業

● 10 a 当たり散布量は次の式で計算してください。

$$\text{10 a 当たり散布量 (L/10 a)} = \frac{\text{ノズル総噴霧量 (L/min)}\times 60}{\text{散布幅 (m)}\times \text{ 散布速度 (km/h)}\times \text{ 係数 (0.6 〜 0.8)}}$$

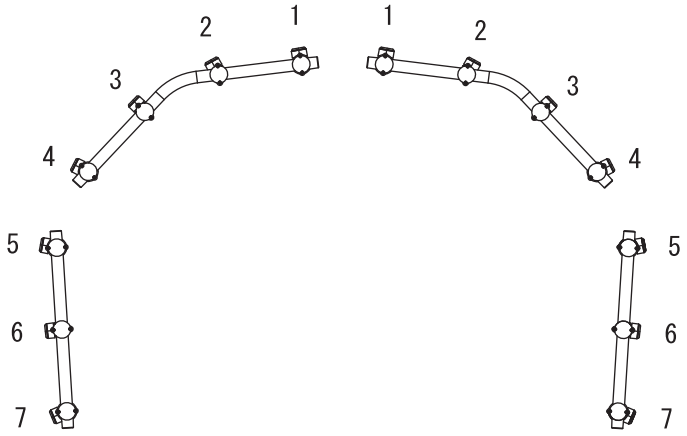
● ノズル総噴霧量の計算例

$$\text{ノズル総噴霧量 (L/min)} = \frac{2.0\ (\text{km/h})\times 5.4\ \text{m}\times 350(\text{L/10 a})\times 0.7}{60} = 44.1\ \text{L/min}$$

ノズル圧力 1.5 MPa (15kgf/cm^2) で散布するときのノズル組み合わせを次に示します。

ノズル型式	個数	噴霧量（L / min）
KDN S5	8	14.4
KDN S1	2	4.6
ノズルプラグ（無孔）	4	
合計	14	19.0

不用なノズルにはノズルプラグを使用してください。
このような方法でノズルの組み合わせを求めます。
ノズル配列 （標準状態）



ノズル配置表

ノズル No.		1	2	3	4	5	6	7	両側噴霧量 (L/min)
噴頭	型式	S5	S5	S5	S5	S1	無	無	
	色	灰	灰	灰	灰	緑	孔	孔	
噴霧量	1.0MPa (10kgf/cm^2)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.9	0	0	15.8
	1.5MPa (15kgf/cm^2)	1.8	1.8	1.8	1.8	2.3	0	0	19.0
	2.0MPa (20kgf/cm^2)	2.1	2.1	2.1	2.1	2.7	0	0	22.2

散布可能反数の目安

ノズル吐出量 19L/min ノズル圧力：1.5Mpa			反当散布量（L/10a） ［作業時走速度（km/h)］			
作業ﾓｰﾀ回転数 （rpm）	参考風量 （m3/min）	作業時間の目安 （min）	150 ［2.1］	200 ［1.6］	250 ［1.3］	300 ［1.1］
1300	165	50	55a	45a	35a	30a
1400	180	40	45a	35a	30a	25a
1550	200	35	40a	30a	25a	20a
1800	230	25	30a	25a	20a	15a

樹間 3.5m の場合

＊ **バッテリ残量に注意してください。（参照ページ）**

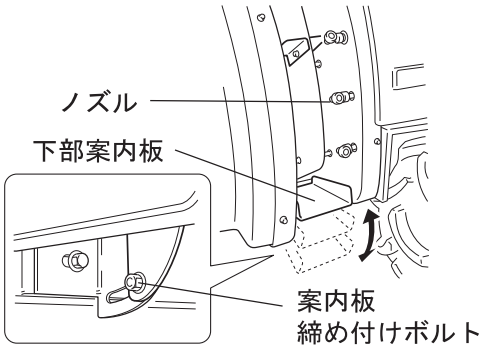
4-2. 薬液散布の方法

⚠ 警告

❍ 農道および散布道は幅 2 m 以上確保します。
転倒・転落などの事故の原因となります。

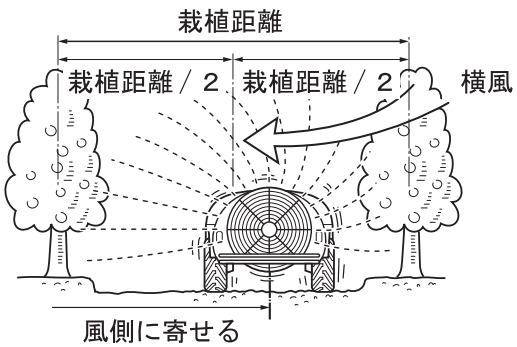
重要

❍ 風のないとき（早朝や夕方など）に散布すると薬液の到達距離が増します。



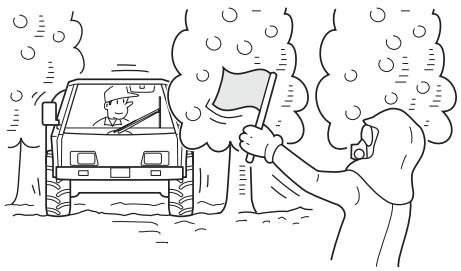
案内板の調整

- 噴頭には下部案内板があります。
- 下部案内板は噴頭から出る風を全体的に上方へ向けるときに使用します。
- 調整するときは、スパナで案内板締め付けボルトを緩めて案内板の向きを調整し、確実に締め付けてください。



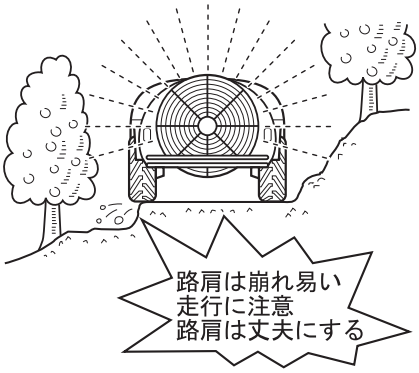
自然風に対して

- 薬液の到達性は自然風の影響で大きく変化するので、その日の気象状態をよく考えて散布速度や走行道順などを定めてください。
- 風向には向かい風、追い風、横風などの場合がありますが、横風に対しては風上に車両を寄せるようにして走行してください。



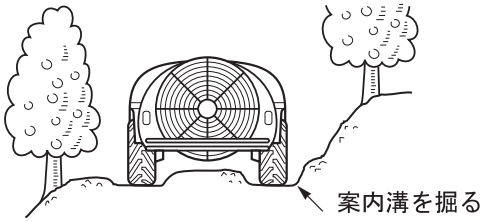
補助者

- 散布作業を二人以上でするときは、主任作業者とそれぞれの作業の専任者を決めてください。共同で作業をするときは、あらかじめ合図を決めてください。
- 視界が悪い場所では、誘導する人を決めてください。手旗などで運転者に周りの状況を伝えてください。



走行道路

- 傾斜地などのテラス式（等高線方式）の道路は、路肩が崩れやすいので注意して走行してください。
- 壌土だけの道路では、特に降雨後などスリップしたり崩れたりしやすいので、日頃砕石や砂利などを敷いて堅固にしておく必要があります。
- 草生栽培することも路面を硬くする良い方法です。この場合水はけもよくスリップの心配がありません。
- 傾斜地では高い方の路面に溝を掘り、タイヤの案内溝とすることにより安定した走行ができます。



- わだちが深くなりすぎると車両下部の損傷や、異物の巻き込みの原因となるので 10 cm 以上になったら路面を修正してください。

4-3. 薬液散布の準備

⚠ 警告

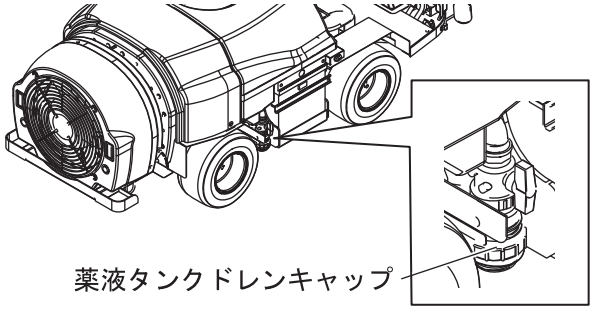
- **薬液調製の際は、飲料水源や自然河川・湖沼から直接給水しないで、専用の給水栓や薬液補給用水槽から給水してください。**
- **薬液は残らないように調製して、必ず使い切ってください。余分に作って、残液を外部に廃棄しないでください。**

  環境破壊の原因となります。



重要

- 薬液投入の際は必ずタンクこし網を使用してください。
- 石灰類を使用する際は薬液ポンプを作動させて、薬液を十分に、かくはんしてください。



薬液タンクの準備

1. 薬液タンクドレンキャップを締め付けてください。

4-4. 薬液散布の操作

⚠ 警告

- **作業をする場所をよく調べ、作業関係者以外の人・動物・養蚕・養蜂・他の作物などが近くにないことを確認してください。**

  無防備な第三者の薬害事故や、環境被害の原因となります。

- **薬液の分散を防ぐため、風のない温度が安定している朝、または夕方に散布してください。**

  気温が上がると、薬液が空気中に上昇したり気化したりします。また、風に乗って予期しない方向へ薬液が飛び、薬害事故の原因となります。

- **風が強いときには散布作業をしないでください。**

  風向きが急に変わり、予期しない方向へ薬液が飛ぶことがあります。

- **風上に向かって進みながら風下に散布してください。**
- **風が横から吹く場合は、風上に車両を寄せるようにして走行してください。**

  作業者側に薬液が飛ぶ原因となります。

- **散布作業中は、喫煙や飲食をしないでください。**

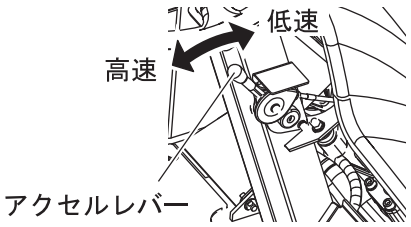
  タバコや飲食物に付着した農薬が、それらを介して体内に入る恐れがあります。

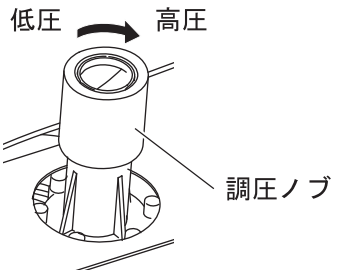
- **あらかじめ除草などの管理作業をしてください。**
- **農薬散布直後のほ場に無防備で入らないでください。**
- **薬液が乾くまでは「立入禁止」の表示を置いて、第三者の立入を禁じてください。**

  薬害事故の原因となります。

重要

- 薬液ポンプを停止させるときは、調圧ノブを左に回し、圧力を減圧（0 ～ 0.5 MPa）し、作業モータスイッチを押して停止させてください。
- 5 分間以上空運転をしないでください。この製品の薬液ポンプは自吸する薬液を圧力シールの潤滑に使用しています。5 分以上空運転をすると圧力シールの耐久性が劣り、故障の原因になります。

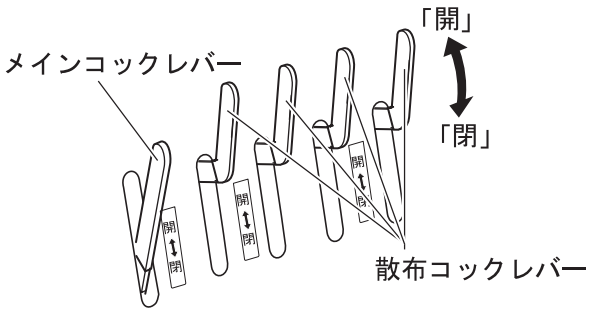




除草剤	0.5 MPa (5 kgf/cm^2)
少量	1.0 MPa (10 kgf/cm^2)
標準	1.5 MPa (15 kgf/cm^2)
手散布	2.0 MPa (20 kgf/cm^2)

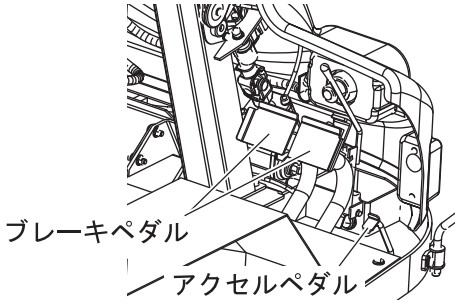
次の手順で薬液を散布してください。

1. 作業モータつまみを左いっぱいに回して、メインコック・散布コックが全て「切」であることを確認してください。
2. 作業モータスイッチ、送風機スイッチを押し、「入」にします。
3. 作業モータつまみで、作業用モータ回転数を最高回転数約 1,800 rpm までゆっくり上げます。
4. メインコックを「入」にし、液晶モニタの散布圧力を見ながら調圧ノブを回して使用する圧力に調整します。
5. 変速レバーを操作し目的の速度で走行します。



6. 散布コック
   - 薬液管が右下・右上・左上・左下の 4 分割になっており、それぞれに散布コックがあります。
   - 作業に合わせて散布コックを「入」にしてください。
7. メインコック
   - メインコックレバーが「切」にあると、散布コックを「入」にしてもノズルからは薬液が出ません
   - 薬液管 4 箇所から同時に散布するときに利用すると便利です。この場合、散布コックは全部「入」にしてください。
   - 各々の散布コックを使用する場合は、メインコックを「入」にしてください。

4-5. 散布終了



1. アクセルレバーを戻し、ブレーキペダルを踏み停車させてください。
2. 駐車ブレーキを掛けてください。その後、ブレーキペダルから足を放してください。
3. 送風機スイッチを「切」にしてください。
4. 調圧ノブを操作し、減圧してから、作業モータスイッチを「切」にしてください。
5. 車両を停止させてください。

5. 作業終了後

5-1. 清掃

⚠ 警告

❍ **平坦な場所で、ブレーカを「切」にし駐車ブレーキを掛けて、製品が冷えてから清掃をしてください。**
火傷や事故の原因となります。

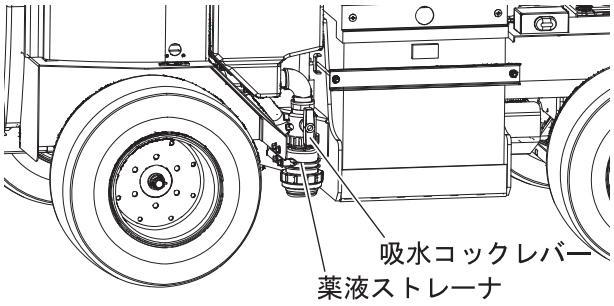
❍ **凍結防止に不凍液を使用した後に製品を使用するときは、不凍液の説明書に従って不凍液を回収してください。環境汚染を起こさないよう十分に配慮し、直接外部に廃棄しないでください。**

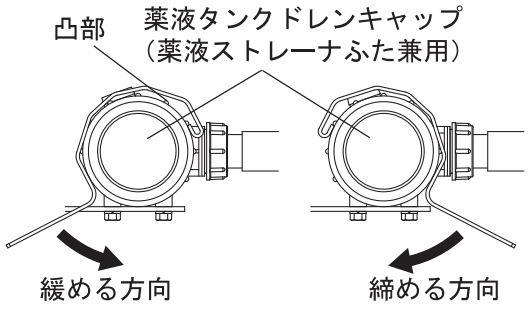
⚠ 注意

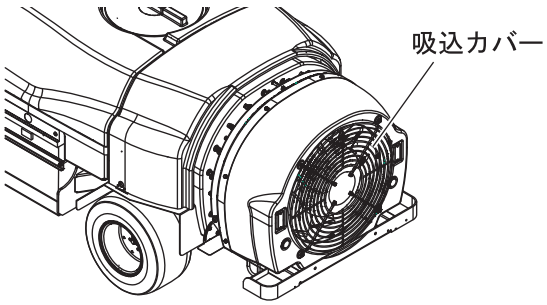
❍ **清掃する前に送風機が確実に停止し、ノズルから薬液が出ていないことを確認してください。**
❍ **ブレーカを「切」にしてからリヤカバーを開けてください。作業が終わったら開けたカバー類を閉めて確実に固定してください。**
火傷や事故の恐れがあります。

重要

❍ 電装品や配線部、カバー内部は、高圧水による洗車をしないでください。水漏れや故障の原因となります。
❍ 水抜きなどで薬液ポンプの空運転をするときは、5 分間以下としてください。空運転による薬液ポンプの破損は、保証の対象外となります。
❍ 寒冷時の使用後は、凍結による破損事故を防ぐため、特に各部の水抜きは完全に実施してください。凍結による不具合は、保証の対象外となります。







1 日の散布作業が終わったら、次の要領で使用後の清掃をしてください。

洗浄運転

- 薬剤で汚れた部分は清水できれいに洗浄し、車体は常に清潔な状態にしてください。
- 薬液タンクに清水を補給し散布の要領でノズルから吐出し、薬液配管内の洗浄をしてください。
- 洗浄液は外部に廃棄しないでください。
- ノズルプラグも時々外して清掃してください。

- こし網（タンク入口こし器、薬液ストレーナ）は、薬剤の粗粒が詰まっていることが多いのでよく清掃してください。給水コックを横に向けてから、薬液ストレーナのふたにある凸部に専用レンチを掛けて取り外し、薬液ストレーナの内部を清掃します。手を滑らせて怪我をしないようにしてください。

＊ 給水コックレバーを縦に向けたまま薬液ストレーナふたを取り外すと、タンク内の液が排出されます。

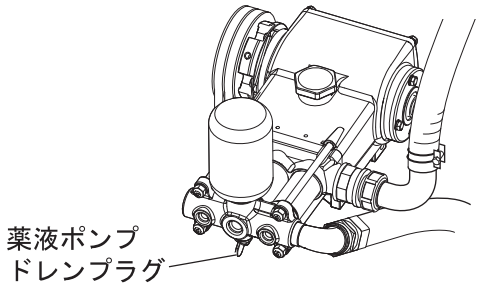
送風機の清掃

- 送風機の吸い込み口に木の葉、小枝などが付いていると、送風効果が低下するので、その都度始動スイッチを「切」にして、ファンが確実に停止していることを確認してから取り除いてください。

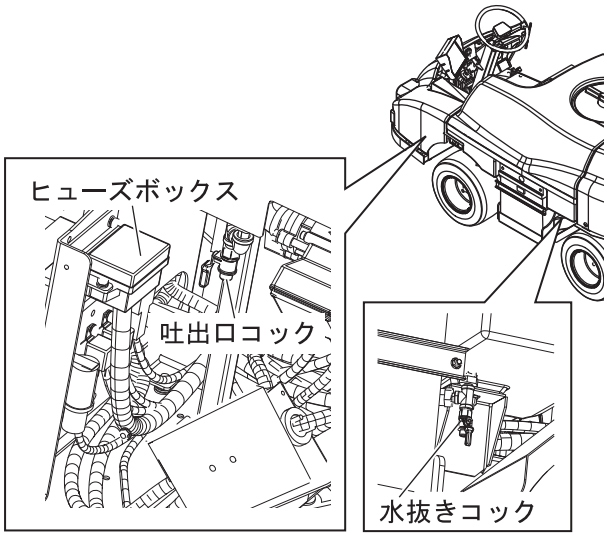
各部の水抜き

- 薬液ストレーナふたを外して薬液タンクの水抜きをしてください。

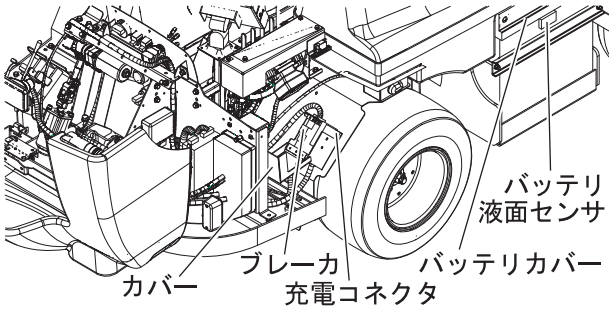
5. 作業終了後



- 薬液ポンプドレンプラグを外して薬液ポンプの水抜きをしてください。



- 右下・右上・左上・左下の各薬液管の最下側のノズルを外して水抜きしてください。
- 吐出口コックと水抜きコックも開いて水抜きしてください。
- 凍結による破損事故を防ぐその他の方法として、ウインドウォッシャ液を配管内各部に入れる方法もあります。その場合は、水とウインドウォッシャ液の混合液を作って薬液タンクに入れ、一度薬液ポンプを運転しノズルから噴霧します。(混合液の濃度は、ウインドウォッシャ液の説明書に従って決めてください。)



バッテリ

- 作業終了後は、ブレーカを「切」にして、充電器の取扱説明書を参照し、すみやかにバッテリを満充電にして下さい。バッテリが放電した状態で放置することを繰り返すとバッテリの寿命を著しく縮めます。
- バッテリの取り扱いは、付属の電気車用鉛蓄電池取扱説明書を参照してください。
- バッテリ液面センサを確認し、赤く点滅していたら(通常は緑点灯のみ)バッテリカバーを外し、一括補水装置取扱説明書に準じ補水してください。(液面センサはブレーカーを「切」にしても消灯しません。)

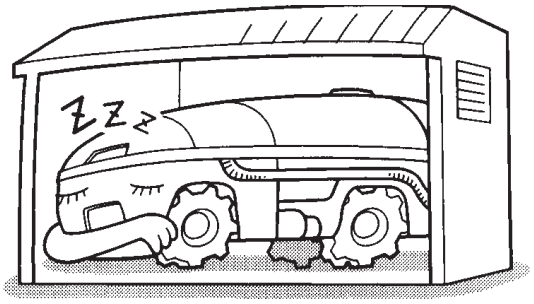
5. 作業終了後

5-2. 保管

⚠ 警告

❍ **乾燥した草やワラなど、燃えやすい物が堆積した場所に駐停車しないでください。また、このような場所に車両を乗り入れないでください。**

堆積物に引火して火災の原因となります。



- 保管する前に薬液タンク、配管、ポンプの水を抜いてください。水が残ると寒冷時に凍結し薬液タンクなどの配管部品を破損することがあります。
- 始動スイッチのキーを抜いてください。
- 駐車ブレーキを掛けてください。
- 以下のような場所に保管してください。

  熱、直射日光にさらされない
  湿気が少ない
  平坦である
  安定している
  子供がさわることができない
  火気がない

- ブレーカを「切」の状態にしてください。
- 充電器の取扱説明書を参照し、バッテリを満充電してください。(参照 16 ページ)
- バッテリを短寿命としない為にバッテリが満充電された状態で保管してください。
- 液面センサを確認し、赤く点滅していたら（通常は緑点灯のみ）バッテリカバーを外し一括補水装置取扱説明書に準じ補水してください。(液面センサはブレーカを「切」にしても消灯しません。)

6. 点検･整備

⚠ 警告

❍ **平坦な場所で、ブレーカを「切」にし駐車ブレーキを掛けて、製品が冷えてから、点検整備をしてください。**
事故や重傷を負う原因となります。

⚠ 注意

❍ **ブレーカを「切」にしてからリヤカバーを開けてください。作業が終わったら開けたカバー類を閉めて確実に固定してください。**
事故の恐れがあります。

重要

❍ 毎月、毎年の点検・整備をした日を記録してください。
❍ １年に１回以上は、お買い求めの販売店に定期点検を依頼してください。
❍ 補用品や消耗品は必ず純正部品または指定品を使用してください。
❍ オイル交換後の廃液は家庭用ゴミと異なり産業廃棄物に該当します。みだりに廃棄すると、法律により罰せられます。専門の廃棄物処理業者で処理してください。

6-1. 日常点検・定期点検

ご使用者の皆さまが、この製品の性能を十分に発揮し、安全な作業をしていただけるように、日常の点検を次のようにまとめましたのでご活用ください。なお点検作業の際はタイヤに輪止めを掛けて、一部の作業を除き必ずブレーカを「切」にしてください。

⚠ 警告

❍ **ブレーキ、ステアリング、タイヤなどに異常がある場合、直ちに運転を中止して販売店に整備を依頼してください。**
事故や重傷を負う原因となります。

表１　日常点検作業表

	点検箇所	点検作業			摘要
		運転前	運転中	運転後	
潤滑系統	オイルの量	○			規定量があるか調べる
	オイルの汚れ	○			汚れの度合いを調べる
	オイルの漏れ	○			結合部など漏れを生じやすい所の確認
	グリースニップル	○		○	必要箇所にグリースを補給する
電気系統	バッテリのターミナル	○			緩み、汚損の点検
	バッテリ液の量	○		○	バッテリ液面センサが赤く点滅したら一括補水取扱説明書に準じを補給する。
	前照灯	○			点灯具合が良好で、かつ汚れおよび損傷がないこと、連動のものはその状態にて点検
	ホーン、フラッシャランプ	○		○	作動を確認する
	バッテリ	○			充電する
動力系統	計器類	○	○		各計器、表示灯などが確実に作動するか確かめる
	始動スイッチ	○			始動スイッチキーを「切」位置にすると車両が停止するか確認する

6. 点検･整備

表 1　日常点検作業表

	点検箇所	点検作業			摘要
		運転前	運転中	運転後	
動力伝達系統	変速レバー		○		確実に操作できるか確かめる
	ベルトの張り	○			規定のたわみに調整する
走行系統	ブレーキペダル	○	○		確実に効くか確かめる
	駐車ブレーキの効き具合	○		○	後タイヤがロックするか、またブレーキを完全に解除できるか確かめる
	ステアリングの遊び	○			緩み、ガタがないか、遊びが規定通りあるか確かめる
	タイヤの空気圧	○			前後タイヤとも規定の圧力であるかを確かめる
	タイヤの亀裂、損傷	○			亀裂、損傷などがないかを確かめる
	リム、ハブ	○			ボルト、ナットの脱落、緩みがないかを確かめる
散布系統	各部の水漏れ	○		○	ニップル、パッキン、バンドの締め付け部などからの水漏れがないかを確認
	散布コック類	○			作動が確実か確認
	薬液タンクふた	○	○		漏れの有無を確認し締め付け確認
	ドレンプラグ	○		○	漏れの有無を確認
	薬液ポンプ	○		○	オイルがレベルまで入っているか確認
	送風機吸い込み口	○		○	葉などの異物の詰まり清掃
	薬液ストレーナ	○			清掃確認
	噴口の締め付け	○			詰まり清掃、および締め付け確認
その他	前日の運行において異常を認められた箇所	○	○		異常を認めた箇所が完全に修理されているかを確認
	携帯工具	○		○	規定数があるか、破損がないかを確かめる
	洗車			○	洗車した後、要所に給油する
	各カバー	○			確実に取り付けられているか確認

表 2　定期点検作業表

	点検箇所	点検整備事項	点検時期			
			50 時間毎	100 時間毎	200 時間毎	年間整備
潤滑系統	ギヤケース関係	オイル交換	初回○		○	
電気系統	バッテリ	添付の電気車用鉛蓄電池取扱説明書を参照してください				
	電気配線	各ターミナルの緩み点検	○			○
		被覆のむけ、かみ込みの点検				○
動力伝達系統	変速装置、差動装置	点検、調整		○		
	ホースおよび結合部	漏れの点検	○		○	

表 2　定期点検作業表

	点検箇所	点検整備事項	点検時期			
			50 時間毎	100 時間毎	200 時間毎	年間整備
走行系統	ブレーキ	分解点検、調整		○		
		トーインの点検			○	
	ステアリング	ピットマンアーム、ナックルアーム、キングピン、ドラックリンク、タイロッドなどの点検			○	
		タイロッドアーム点検		○		
		ナット、ボルト緩み点検			○	
	前後車軸	ホイールナット、ボルト点検			○	

- **定期点検・調整について**

定期点検や整備を農閑期にすると、農繁期には車両の性能が十分発揮され、安全で快適な作業ができます。車両の整備不良による事故などを未然に防止するために、1 シーズン毎に整備工場で定期点検・整備を受け、各部の安全を確保してください。特にゴムホース類や電気配線は 2 年毎に交換して、常に車両を最良の状態で安心して作業ができるようにしてください。

6-2. 潤滑油の給油

重要
❍ 指定以外のオイルを使用すると故障の原因になるので、記載の指定オイルを使用してください。 ❍ オイルを交換するときは、廃油を容器で受け、こぼれた場合は拭き取ってください。 ❍ 交換後のオイルなどを、ゴミの中や地面、排水溝などには捨てないで、購入した販売店に相談して処理してください。

潤滑油について

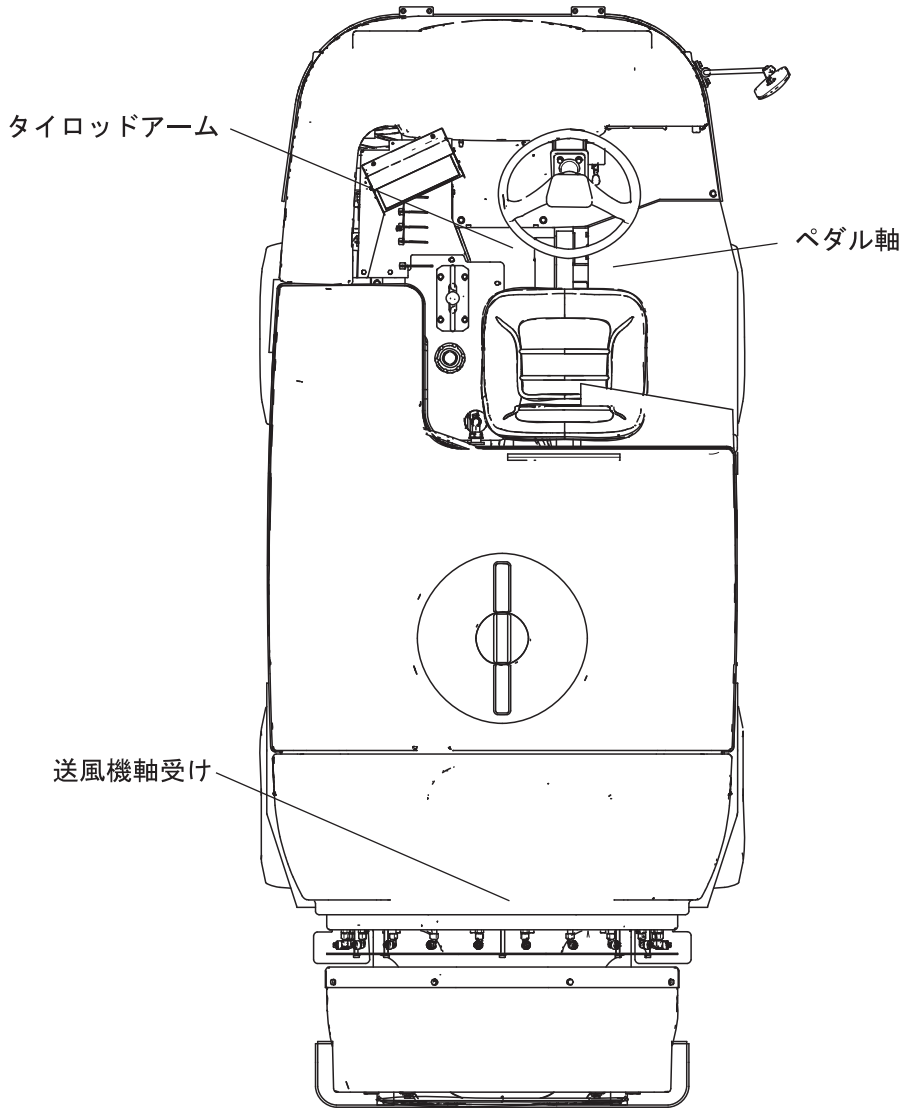
- 潤滑油には、潤滑作用のほかに冷却・洗浄作用もあります。
- 潤滑油の給油は車両の性能、耐久性と重大な関係があるので、規定の使用時間によって指定の潤滑油を規定量給油してください。
- 車両を水平にして交換してください。
- 各オイルの規定量は参考値です。交換するときは、各ゲージやレベルプラグを基準にしてください。

表 3　給油表

区分	項目	交換時期	オイルの種類	規定量
動力伝達装置	ミッション	初回 50 時間 以降 200 時間毎 または 2 年に 1 回	ギヤオイル SAE#90	0.6 L
	リヤアクスル	同上	同上	1.5 L
	フロントアクスル	同上	同上	デフ部 0.6 L ナックル部 0.3 L
薬液ポンプ	クランクケース	同上	エンジンオイル 10W-30	0.65 L
	プランジャ基部	毎回使用前	同上	適量
ステアリング	回転部	減量分補給	グリース	適量

表４　グリース給油箇所

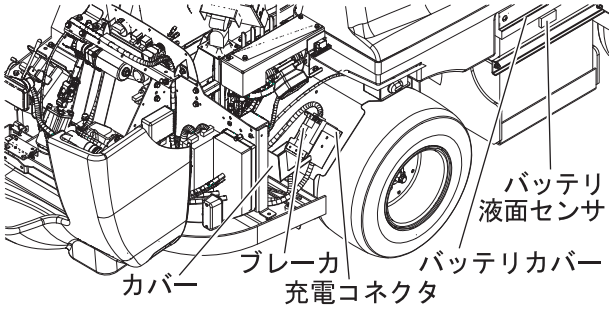
給　油　個　所	給 油 時 期	グ リ ー ス の 種 類	数
ペダル軸	50 時間毎	シャーシグリース	2
タイロッドアーム	〃	極圧グリース	1
送風機軸受け	〃	シャーシグリース	1



6-3. 各部の点検

■電気系統の点検

重要
❍ モータやモータのコントローラなどの電装品は分解調整できません。異常があるときは販売店に相談してください。



バッテリ

- 作業前に充電されていることをバッテリ残量計で確認してください。
- 作業終了後は、ブレーカを「切」にして、充電器の取扱説明書を参照し、すみやかにバッテリを満充電にして下さい。(参照 16 ページ)
- バッテリが放電した状態で放置することを繰り返すとバッテリの寿命を著しく縮めます。
- バッテリの取り扱いは、付属の電気車用鉛蓄電池取扱説明書を参照してください。
- バッテリの取り外しや交換するときは販売店に依頼してください。
- バッテリ液面センサを確認し、赤く点滅していたら（通常緑点灯のみ）バッテリカバーを外し、一括補水装置取扱説明書に準じ補水してください。（液面センサはブレーカを「切」にしても消灯しません。）

ヒューズ

- 各種のランプが点灯しないときや、電気系統の装置が動かないときはヒューズが切れている場合があります。ヒューズボックスの位置、ヒューズの受け持つ装置を知って自分で処置できるようにしておくと便利です。（15 ページの「ヒューズボックス」を参照）

前照灯、フラッシャランプ

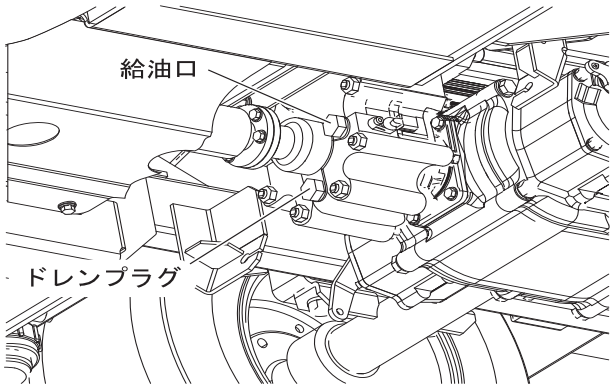
- 前照灯、フラッシャランプが点灯するか、スイッチに故障がないかを確認してください。
- 前照灯の調整が必要なときは、販売店に相談してください。

ホーン

- 正常に音が出るかを確認してください。

■走行系統の点検





ステアリング

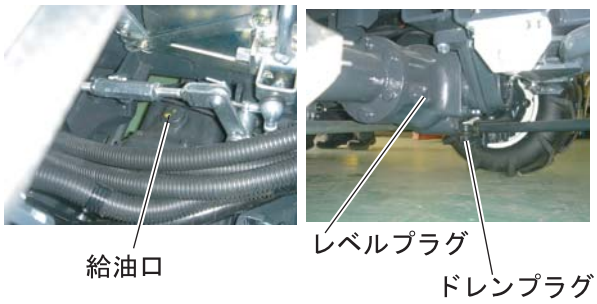
次の項目を確認してください。

- ステアリングに大きな遊びやガタがないこと。（ステアリングの遊びは外周で 50 mm 以下が正規です。）
- ドラッグリンク、タイロッドなどに遊びやガタがないこと。

走行ミッションオイル

- ドレンプラグを外し、オイルを抜いてください。
- オイルが完全に抜けたら、ドレンプラグを確実に締め、新しいオイルをレベルプラグまで給油してください。

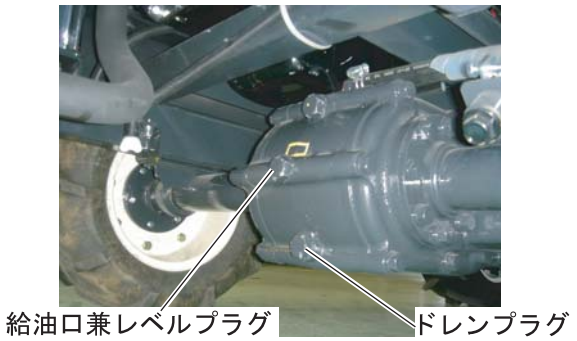
フロントアクスル



フロントアクスルケースオイル

- ドレンプラグを外し、オイルを抜いてください。
- オイルが完全に抜けたら、ドレンプラグを確実に締め、新しいオイルをレベルプラグまで給油してください。

リヤアクスル



走行ミッションオイル・リアアクスルケースオイル

- ドレンプラグを外し、オイルを抜いてください。
- オイルが完全に抜けたら、ドレンプラグを確実に締め、新しいオイルをレベルプラグまで給油してください。

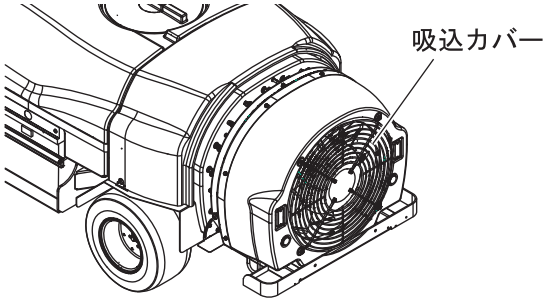
タイヤの空気圧	
前タイヤ	後タイヤ
240 kPa	

タイヤ・ホイール

次の項目を点検してください。

- タイヤの空気圧
- タイヤに損傷がないことホイールナット、またはホイールボルトが緩んでいないこと

■散布系統の点検



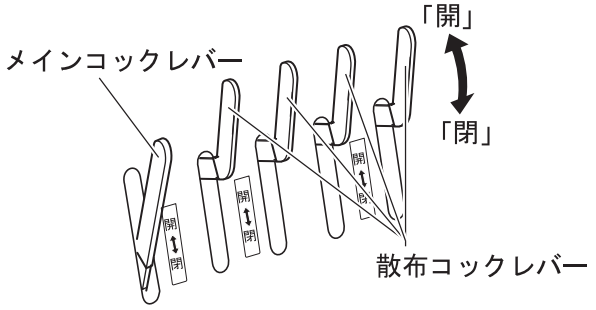
散布装置

警告

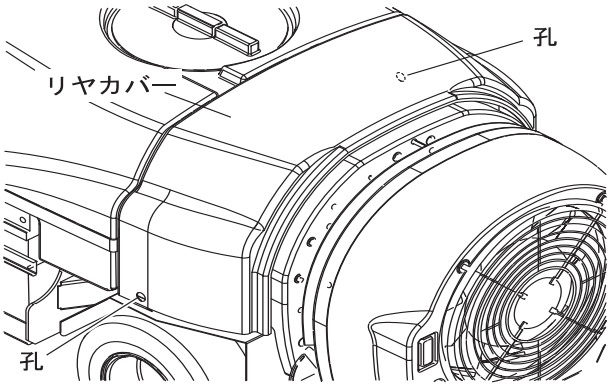
❍運転中は送風機に近づかないでください。送風機から草などを取り除くときは、始動スイッチを「切」にして、ファンが確実に停止したことを確認してください。



衣服が吸い込まれることがあります。



- 送風機吸い込み口に木の葉や小枝およびその他の異物が詰まっていると、送風効果が下がるので、その都度取り除いてください。
- 送風機内部に異物が入っているときは、吸い込みカバーを外して取り除いてください。
- ノズルを全数点検し、樹形に適したノズル配置を決めて、締め付け状態を確認してください。
- 散布コックレバーが軽く動くことを確認してください。

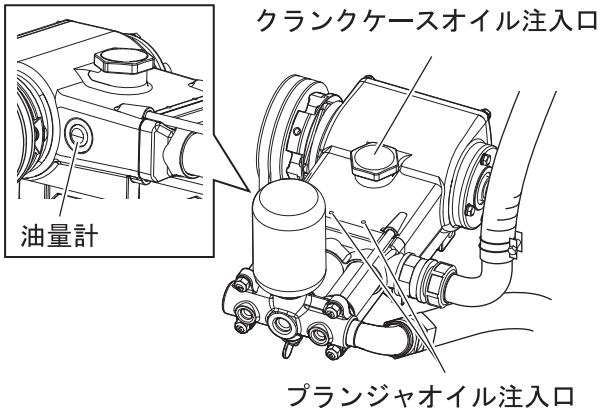


送風ファンベルト

- ベルトの張りとベルトが損傷していないことを確認してください。

リヤカバー取付・取外し

- 左右にある孔に、それぞれ指を引っ掛け、上へ引き上げるとロックが外れます。
- カバー内の点検、整備が終わりましたら、ロックを挿込んでください。カバーを外したままで作業は行わないでください。



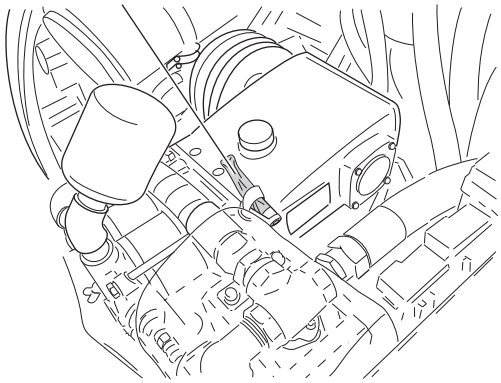
薬液ポンプ

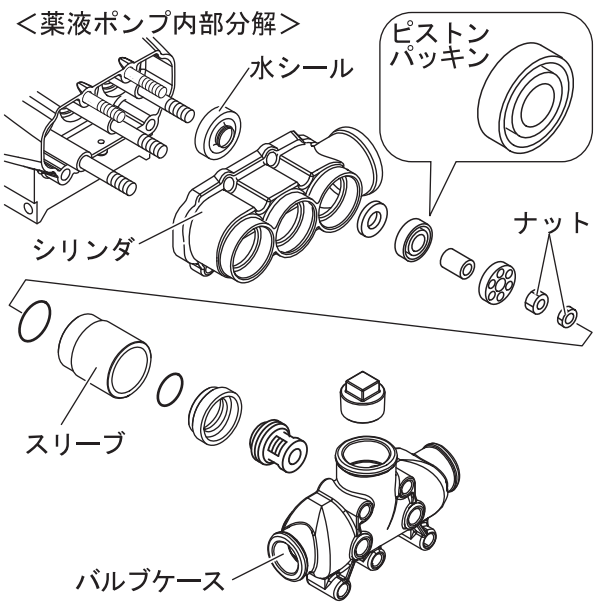
- 車両が水平のとき油量計（オイルホース）内の油面がクランクケース中央にあることを確認してください。
- 不足しているときは、クランクケースオイル給油口から規定レベルになるまでオイルを給油してください。
- 付属のオイラでプランジャオイル注油口から10滴程度注油してください。

＊ 指定オイル：エンジンオイル CD 級 10W-30

- オイル交換の際は、古いオイルを油量計先のキャップから排出してください。

油量計（オイルホース）





- 付属のオイラで注油口から10滴程度注油してください。

＊ 指定オイル：エンジンオイル CD 級 10W-30

ピストンパッキン・水シール

重要
❍ ピストンパッキンや水シールを交換するときは、向きを間違えないようにしてください。

- 長時間使用し、吸水しなくなったり、圧力が上がらなくなったりしたときは、ピストンパッキン・水シールが摩耗している可能性があります。シリンダを外し、ピストンパッキン・水シールを交換してください。

V ベルト

重要
❍ V ベルトのたわみ量は運転後の値です。調整後に運転してから、再度計ってください。

- V ベルトがゆるんだり損傷したりすると製品の性能が十分発揮できなくなり、破損につながります。日常の点検・調整を行い、損傷していれば交換してください。また、2 年に 1 度は交換してください。
- V ベルトの点検はメインのプーリーの中間部を指で押し、そのときのたわみ量を計ります。張りが適正でなければ調整してください。
- 調整後は確実に締結部品を締め付けてください。

点検箇所	ベルトの種類	本数	押し力 (kgf)	たわみ量 (mm)	調整方法
送風機	SB-38 (RED)	2	約 4	10 ～ 12	テンションロッドを調整する
薬液ポンプ	SB-57 (RED)	2	約 3	10 ～ 12	テンションロッドを調整する

6-4. 故障対策

⚠ 警告
❍ **ブレーキ、ステアリング、タイヤなどに異常がある場合、直ちに運転を中止して販売店に整備を依頼してください。** 事故や重傷を負う原因となります。

(☆印は販売店に整備を依頼してください)
スピードスプレーヤを、防除時期に満足に使用するために、点検・整備をきちんとしてください。運転不調を生じた場合は、次の故障探求表によって順次調べてください。ご不明の点または正常に作動しない場合は、販売店にご相談ください。

■走行・運転操作部

不調の状況	原因（点検箇所）	処置	参照ページ
走行中にステアリングが重い	・タイヤの空気圧不揃い	・空気圧調整	40
	・電動パワーステアリング不具合	・販売店へ	-
走行中にステアリングがとられる	・タイヤの空気圧不揃い	・空気圧調整	40
	・ホイールアライメントの不良	・販売店へ	-
変速レバーのギヤがかみ合わない	・ミッション内部の故障	・販売店へ	-
変速レバーのギヤが抜けない	・ミッション内部の故障	・販売店へ	-
ブレーキペダルの踏込量が多い	・ブレーキディスクの摩耗	・販売店へ	-
	・ブレーキリンクの調整不良	・販売店へ	-
ブレーキペダルが重い	・リンク系のグリース切れ	・給油	-
	・ブレーキリンクの調整不良	・販売店へ	-
走らない / 速度が上がらない	・電力不足	・充電	39
	・モータコントローラの加熱	・車両を停止し、警告ランプ消灯まで待つ	-

■送風系統

不調の状況	原因（点検箇所）	処置	参照ページ
吸い込みカバーの詰まり		・清掃	32
回転不足	・クラッチが滑る	・販売店へ	-
	・ベルトの緩み	・点検・整備	-
	・電力不足	・充電	39

■薬液系統

不調の状況	原因（点検箇所）	処置	参照ページ
回転不足	・ 電力不足	・ 充電	39
	・ ベルトの緩み	・ 調整	-
ポンプ故障	・ 弁の固着	・ 清掃・交換	-
	・ 弁の摩耗	・ 交換	-
	・ 水シールの摩耗	・ 交換	-
配管部の水漏れ	・ パッキン消耗	・ 交換	-
	・ ホース破損	・ 交換（または修理）	-
配管部の詰まり	・ こし網の目詰まり	・ 清掃	32
	・ ノズルの詰まり	・ 清掃	32

■電動パワーステアリング

表 5　電動パワーステアリングの特性により故障と間違える症状があります。

症状	EPS 警告ランプ	車両の操作	原因	対応
ステアリング操作が重い	点灯なし	ステアリング操作が多い長時間のすえぎり	発熱保護制御状態	ステアリング操作せずに放置
ステアリング操作力のバラツキ	点灯なし	車両のダメージを伴う軽い事故	ステアリング機構の操作力が一定でない	車両修理
パワーステアリングが効かない	点灯 点灯なし	－ －	ハーネス不良 ヒューズ切れ	コネクタ等点検 ヒューズ交換
ステアリング操作時にライトが暗くなる	点灯なし	ステアリング操作	バッテリ容量不足	充電または交換

■廃棄するとき

❍ 製品や部品を廃棄するときは、お買い求めの販売店に相談するか、自治体の指導に従ってください。

6-5. 長期格納整備

本年の散布作業が終了して、来年使用されるまでの遊休期間中に製品の分解、清掃、修理整備をして、来年の散布作業が支障なくできるようにしましょう。格納整備は購入した販売店に相談してください。格納整備は使用状況により相違がありますが、通常次の項目に大別されます。

薬液ポンプ

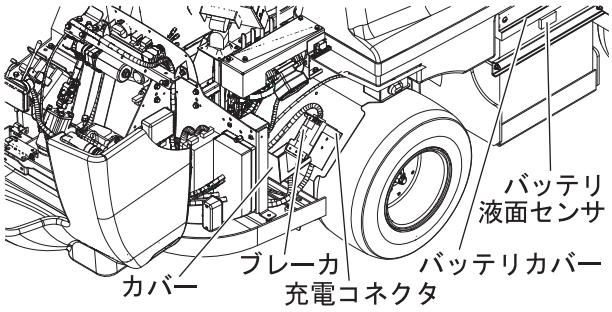
- 製品からポンプを降ろしてオーバーホールし、不良箇所は修理し、細部にわたって清掃・点検・調整をします。

薬液配管

- 薬液配管の外傷、へたり、漏れなどがないか調べます。

整備が終わった後に、長期格納保管する前に、次の項目を実施してください。

- 薬液タンクのふた、薬液タンクドレンキャップは開いておく。
- キーを抜いて、大切に保管する。
- 金属表面の出ている所は油布で軽く表面を拭く。
- タイヤの空気圧を調べ、空気が足りないときは入れる。
- 風通しの良い、湿気の少ない場所で車両が冷えているのを確認後、防塵カバーを掛けて保管する。
- ブレーカを「切」の状態にする。
- バッテリを短寿命としない為に、バッテリが満充電された状態で保管してください。
- バッテリは使用しなくても自己放電によって、徐々に容量が減量します。1ヶ月に 1 回程度、電気車用鉛蓄電池取扱説明書に準じて充電してください。(参照 16 ページ)
- 充電の都度液面センサを確認し、赤く点滅していたら（通常は緑点灯のみ）バッテリカバーを外し、一括補水装置取扱説明書に準じ補水してください。(液面センサはブレーカを「切」にしても消灯しません。)

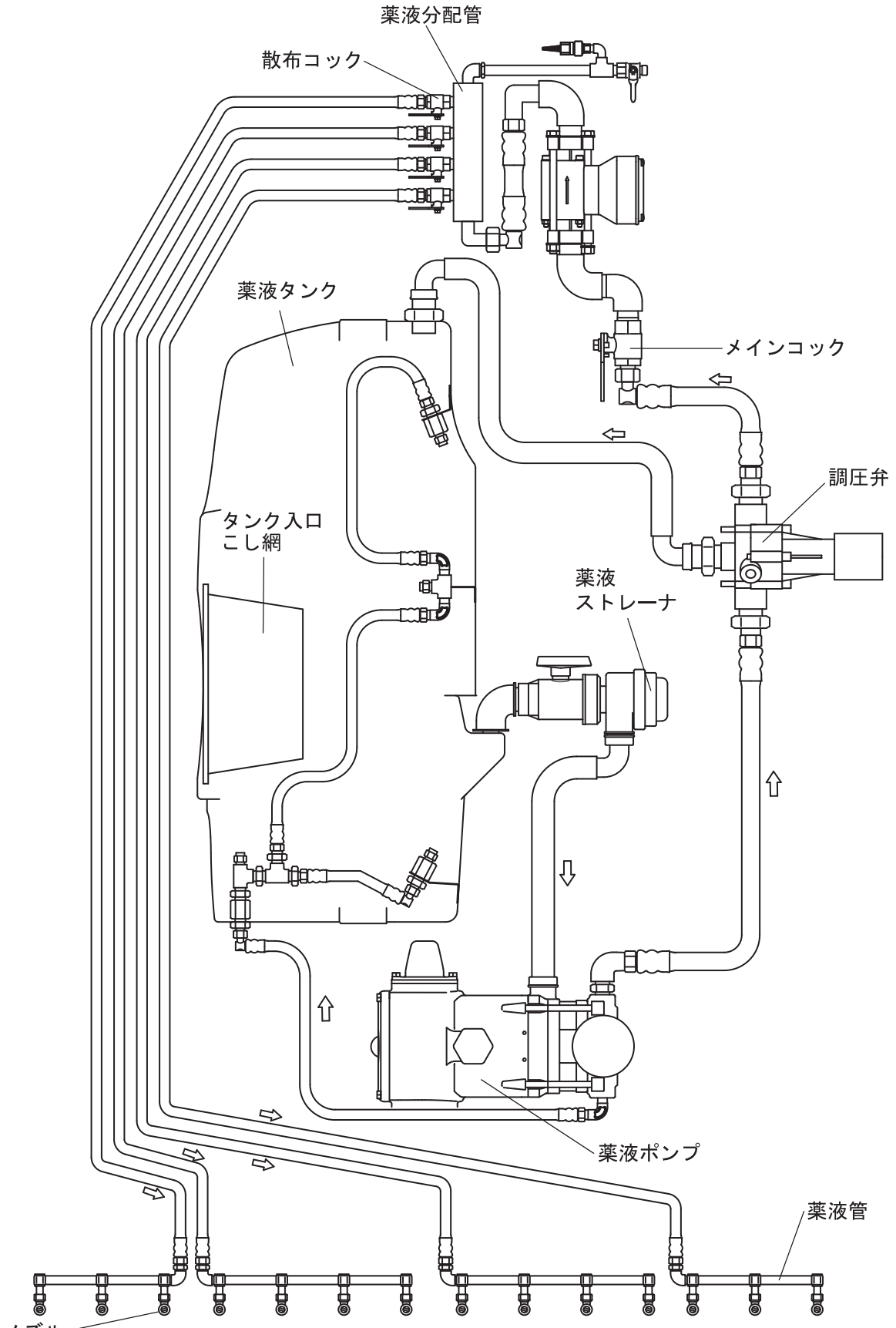


7. 仕様

型式名	SSEV5021F			
区分	項目		単位	
車両寸法	全長		mm	2,925
	全幅		mm	1,260
	全高		mm	1,115
車両質量	全体 (燃料満、オイル規定量)		kg	1,060
	全備 (満水)		kg	1,560
モータ	型式名		-	BLJOM48G8R00220352
	種類		-	ブラシレス DC48V 空冷モータ
	最大出力		kW/rpm	3.5/2,000
	実用トルク		Nm/rpm	55/1,000
バッテリ	型式名		-	GS YUASA VCD3A 相当
	仕様		-	48V/165Ah
走行部形式	駆動方式		-	4 輪 4 駆 (常時直結)
	タイヤ	前タイヤ	-	20×8.00-10 (6PR)
		後タイヤ	-	20×8.00-10 (6PR)
	走行速度	低速走行	km/h	0 ～ 6.0 未満
		高速走行	km/h	0 ～ 15.0 未満
		後進 (副変速高)	km/h	0 ～ 9.0 未満
薬液タンク容量			L	500
かくはん方式			-	噴流式
薬液ポンプ	型式		-	SP617S3
	形式		-	3 連ピストン式
	常用回転速度		rpm	900
	常用吐出圧力		MPa(kgf/cm^2)	標準 1.5(15)
	総吐出量		L/min	43.2
吸水ポンプ			-	オプション
送風機	形式		-	軸流式
	常用回転速度		rpm	1,600
	最大風量		m^3/min	230
ノズル	種類		-	扇形
	個数		個	14
	最大噴霧量		L/min	19
	圧力		MPa(kgf/cm^2)	標準 1.5(15)
運転免許				普通免許

＊ この仕様は予告なしに変更することがあります。

8. 配管図



配管図の中の矢印は水または薬液の流れる方向を表しています。

9. 小型特殊自動車の点検

⚠ 警告

❍ **自動車が常に適切な状態で使用されるように、使用者には点検・整備を確実に実施することが道路運送車両法で義務づけられています。安全に作業をするために、下記に示す日常点検、定期点検、定期部品交換をしてください。また、1 シーズン毎の年間整備を、販売店に依頼してください。点検・整備した内容については記録を残してください。**

事故や重傷を負う原因となります

定期交換部品項目	点検・交換時期	交換方法	参照ページ
バッテリ	劣化・損傷時交換	指定バッテリに交換、廃棄処理は購入した販売店に	39
電球関係	劣化・損傷時交換	点火不良時、切れている場合純正部品に交換	–
ミニヒューズ (10A ～ 30A)	劣化・損傷時交換	切れている場合純正部品に交換	15
タイヤ	劣化・損傷時交換	著しい損傷、亀裂、異常な摩耗が生じたとき純正部品に交換	–
電気配線	2 年	年間整備・点検時、販売店にて交換	–
ブレーキ摩擦板	4 年	同上	–
V ベルト	2 年	同上	–
コントロールワイヤ	2 年	同上	–

参考標準締め付けトルク表

呼び径		4T	7T	10.9T
M6	N・m	4.9 ～ 6.9	7.8 ～ 11.8	-
	Kgf・m	0.5 ～ 0.7	0.8 ～ 1.2	-
M8	N・m	12.7 ～ 16.7	22.6 ～ 29.4	29 ～ 41
	Kgf・m	1.3 ～ 1.7	2.3 ～ 3.0	3.0 ～ 4.2
M10	N・m	24.5 ～ 32.4	44.1 ～ 58.9	61 ～ 80
	Kgf・m	2.5 ～ 3.3	4.5 ～ 6.0	6.2 ～ 8.2
M12	N・m	44.1 ～ 58.8	78.5 ～ 98.1	103 ～ 132
	Kgf・m	4.5 ～ 6.0	8.0 ～ 10.0	10.5 ～ 13.5
M14	N・m	77.0 ～ 83.4	117.7 ～ 147.2	152 ～ 201
	Kgf・m	7.0 ～ 8.5	12.0 ～ 15.0	15.5 ～ 20.5
M16	N・m	107.9 ～ 137.3	166.8 ～ 206.0	-
	Kgf・m	11.0 ～ 14.0	17.0 ～ 21.0	-
M20	N・m	215.8 ～ 264.9	323.7 ～ 402.2	-
	Kgf・m	22.0 ～ 27.0	33.0 ～ 41.0	-

●は保安確保の標準として推奨する点検時期、○はメーカーで推奨する点検時期です。

点検整備項目			点検整備時期				点検整備方式			参照ページ
			小型特殊自動車							
点検箇所		点検項目	日常点検	50時間毎	200時間毎	年間整備	点検の方法	判定基準	整備の実施方法	
かじ取り装置	ステアリング	操作具合	○			●	運転席にて始動スイッチを「入」にし、操作して確認	緩みやガタがなく遊びが 25 mm 以下。左右に著しい相違がない	販売店にて点検・整備	39
	ギヤボックス	取り付けの緩み		○		●	触手、目視	取り付けの緩み、ガタがない	油・汚れを取り除きねじロックを使用し規定値で締め付け	-
	ロッドおよびアーム類	緩み、ガタおよび損傷	○			●	触手、目視	ロッドおよびアーム類に緩みやガタがない	販売店にて点検・整備	39
		ボールジョイントのダストブーツ亀裂および損傷		○		●	目視	ボールジョイントのダストブーツに亀裂および損傷がない	販売店にて交換	39
制動装置	ブレーキペダル	踏みしろ	●			●	運転席で操作して確認	踏みしろが適当で、遊びが 40 ～ 50 mm	販売店にて点検・整備	-
		遊びおよび踏み込んだときの床板とのすき間	○			●	運転席で操作して確認	力強く踏んでもペダルが床面、周辺部位に接触しない	販売店にて点検・整備	-
		ブレーキの効き具合	●			●	通常走行時に操作して確認	ブレーキの効きが十分か、片効きしないか	販売店にて点検・整備	-
	駐車ブレーキ機構	ブレーキの効き具合	○			●	坂道で操作して確認	後タイヤがロックする	販売店にて点検・整備	40
	ブレーキディスクおよびパッド	ブレーキペダルの踏みしろ、遊び、踏み込んだときのすき間		○		●	運転席で操作して確認	ブレーキロッドのターンバックルで調整可能	販売店にて点検・整備	-

＊ 締め付けトルクは、巻末の「参考標準締め付けトルク表」を参照してください。

●は保安確保の標準として推奨する点検時期、○はメーカーで推奨する点検時期です。

点検整備項目			点検整備時期				点検整備方式			参照ページ
			小型特殊自動車							
点検箇所		点検項目	日常点検	50時間毎	200時間毎	年間整備	点検の方法	判定基準	整備の実施方法	
走行装置	タイヤまたはクローラ	空気圧	●				タイヤゲージで空気圧確認	規定値である	空気圧調整	40
		亀裂および損傷	●				目視	タイヤ側面や接地部全周にしい損傷や亀裂がない	タイヤを交換	40
		異常な摩耗	●				目視	タイヤ側面や接地部全周にしい損傷や亀裂がない	タイヤを交換	-
		溝の深さまたはラグ高さ	●				目視	ラグの段差が 10 mm 以上	タイヤを交換	-
	ホイール	タイヤの状態	○			●	目視	タイヤに亀裂、損傷および異常な摩耗がない	タイヤを交換	-
		ホイールナットおよびホイールボルトの緩み	○		●	●	触手、目視	ホイールナットおよびホイールボルトの緩みがない	油・汚れを取り除き、規定値で締め付け	40
		フロントホイールベアリングのガタ		○		●	ジャッキアップして触手にて確認	異常なガタがない	販売店にて点検・整備	-
		リヤホイールベアリングのガタ		○		●	ジャッキアップして触手にて確認	異常なガタがない	販売店にて点検・整備	-
緩衝装置	コイル・サスペンション	取り付け部および連結部の緩み、ガタおよび損傷				●	ジャッキアップして触手にて確認	異常なガタ、緩み、損傷がない	販売店にて点検・整備	-
	ショック・アブソーバ	油漏れおよび損傷				●	ジャッキアップして触手、目視にて確認	油漏れ、損傷がない	販売店にて点検・整備	-

＊ 締め付けトルクは、巻末の「参考標準締め付けトルク表」を参照してください。

●は保安確保の標準として推奨する点検時期、○はメーカーで推奨する点検時期です。

点検整備項目			点検整備時期				点検整備方式			参照ページ
			小型特殊自動車							
点検箇所		点検項目	日常点検	50時間毎	200時間毎	年間整備	点検の方法	判定基準	整備の実施方法	
動力伝達装置	トランスミッションおよびトランスファ	油漏れおよび油量	○	○	●	●	ミッションケースの漏れ確認。オイルゲージにて油量が確認	漏れがない。油量が規定レベル	漏れは販売店にて点検・整備。油量は規定量給油。	39
	プロペラシャフトおよびドライブシャフト	連結部の緩み		○	●	●	触手、目視	連結部に緩みがない	販売店にて点検・整備	-
		継ぎ手部のガタ		○		●	触手、目視	継ぎ手部に著しいガタがない	販売店にて点検・整備	-
	ディファレンシャル	油漏れおよび油量	○	○	●	●	アクスルケースの漏れ確認、オイルゲージにて油量確認	漏れがない。油量が規定レベル	漏れは販売店にて点検・整備。油量は規定量給油。	40
電気装置	バッテリ	液量	●				目視にて規定量を確認	規定量である	蒸留水を補給	39
		ターミナル部の接続状態	○	○		●	触手、目視	バッテリターミナル部に緩みおよび損傷がない	損傷は販売店にて点検・整備	39
	電気配線	接続部の緩みおよび損傷	○	○		●	触手、目視	電気配線接続部に緩みおよび損傷がない	損傷は販売店にて点検・整備	-
原動機	本体	かかり具合および異音	●				操作法に従って始動させ、異音を確認	かかり具合が良く、異音がない	販売店にて点検・整備	17
		低速および加速の状態	●			●	走行運転中にアクセルレバーを操作して確認	低速時のモータ回転にむらがなく、高速へ操作したとき滑らかに加速する	販売店にて点検・整備	-
灯火装置および方向指示器		点灯または点滅具合および汚れ、損傷	●				操作して作動確認。汚れ、損傷は目視確認	汚れ、損傷がなく、作動が正常	汚れは清掃。作動不具合、損傷は修理または交換	10

＊ 締め付けトルクは、巻末の「参考標準締め付けトルク表」を参照してください。

●は保安確保の標準として推奨する点検時期、○はメーカーで推奨する点検時期です。

点検整備項目		点検整備時期				点検整備方式			参照ページ
		小型特殊自動車							
点検箇所	点検項目	日常点検	50時間毎	200時間毎	年間整備	点検の方法	判定基準	整備の実施方法	
警音器	作用	○		●		操作して作動確認	正常に作動する	配線結合部、ヒューズを確認。異常ない場合は販売店にて点検・整備	-
車枠および車体	緩みおよび損傷		○		●	触手、目視で確認	緩み、損傷、腐食がない	結合部を増し締め。損傷は販売店にて点検・整備	-
その他	運行において異常が認められた箇所	●				前日までの使用時に異常があった箇所を確認	異常を認めた箇所が完全に修理されている	点検項目に従って点検・整備	-
	シャーシ各部の給油、給脂状態	○	○	●	●	潤滑油の給油	指定箇所・時期に給油	給油	38

＊ 締め付けトルクは、巻末の「参考標準締め付けトルク表」を参照してください。

メ　モ

メ　モ

メ　モ

株式会社やまびこ

〒198-8760 東京都青梅市末広町 1-7-2　　Tel 0428-32-6181

やまびこジャパン株式会社

〒198-0025　東京都青梅市末広町 1-7-2　　Tel 0428-32-1005（代）

北海道支社
〒004-0041　北海道札幌市厚別区大谷地東 1-2-20　　Tel 011-891-2249（代）

東北支社
〒984-0002　宮城県仙台市若林区卸町東 5-1-50　　Tel 022-288-0511（代）

東日本支社
〒198-0025　東京都青梅市末広町 1-7-2　　Tel 0428-32-1091（代）

中部支社
〒452-0031　愛知県清須市西枇杷島町宮前 1-39　　Tel 052-502-4111（代）

西日本支社
〒701-0221　岡山県岡山市南区藤田566-159　　Tel 086-296-5911（代）

九州支社
〒816-0943　福岡県大野城市白木原 5-3-7　　Tel 092-573-5361（代）

ご用命の際はお買い上げいただいた販売店へご連絡ください。

X750-026222
X750004-1702
1912c 1270 ES

(C) 2015 株式会社やまびこ　著作権法により無断での複製、転載などは禁止されております。